Мифы об инстинктах человека

Павел Соболев

12+

Павел Соболев

Мифы об инстинктах человека

«ЛитРес: Самиздат»
2019

Соболев П.

Мифы об инстинктах человека / П. Соболев — «ЛитРес: Самиздат», 2019

Чем больше наука изучает психику и поведение человека, тем меньше места остаётся мифам. Одним из таких мифов были так называемые «инстинкты человека» — некие врождённые механизмы, определяющие его поведение и предпочтения. Книг, стремящихся доказать, что человек — тоже животное, а значит, имеет и инстинкты, написано много. Книг, доказывающих обратное, куда меньше. С опорой на массив научных исследований последних десятилетий в данной работе показано, что у человека нет и не может быть каких-либо врождённо заданных поведенческих свойств. «Инстинкты человека» — это миф.

Содержание

Павел Соболев
Мифы об инстинктах человека

Введение

Тема инстинктов в жизни человека занимает многие умы. Кто-то безоговорочно убеждён, что у человека инстинкты есть, поскольку он – "тоже животное", кто-то допускает такую мысль, кто-то в этом сомневается, а кто-то и категорически убеждён в обратном – у человека инстинктов нет.

Но как бы популярна эта тема ни была, по сей день не написано ни одной адекватной работы, где бы расставлялись точки над "i". Конечно, существует уйма популярных книг самых разных авторов, где то безапелляционно, то с оговорками, но так или иначе констатируется наличие инстинктов у человека – среди таковых книги В. Дольника, А. Протопопова, О. Новосёлова, М. Бутовской, А. Маркова, Д. Жукова, а из зарубежных это книги К. Лоренца, Э. Уилсона, Д. Морриса и ряд других, – но нюанс в том, что с позиций строгой науки и качественного структурного анализа все эти работы выполнены неудовлетворительно (а некоторые и откровенно ужасно). Возможно, дефект всех подобных книг обусловлен тем, что почти всегда их авторы – биологи, а порой даже физики или астрономы (как Карл Саган с его "Драконами Эдема"). Возникает пикантный момент – книги о человеке пишут те, кто собственно человека не изучает. Никто из авторов не является представителем психологии – науки о формировании и функционировании психики человека, и для них, конечно, было бы удивительным узнать, что многие (да, наверное, и все) аспекты психики и поведения человека формируются именно прижизненно, в ходе опыта и обучения (как правило, неосознаваемого). Но биологу куда проще смотреть на человека через привычную ему профессиональную призму и в итоге видеть в нём всего лишь очередное животное, которое "всего лишь научилось говорить".

***

Социобиология и эволюционная психология

Во второй половине XX века родились такие дисциплины, как **социобиология** и **эволюционная психология**, которые пытались объяснить многие аспекты поведения человека с точки зрения эволюции, а точнее – как выработанные в ходе эволюции приспособительные механизмы к определённым условиям среды. Такое понимание очень близко к инстинктам, хотя и оказывается чуть шире, поскольку включает в себя не только заданные врождённо реакции, но и подразумевает наличие некоторых **предрасположенностей** (задатков, склонностей) к тому или иному поведению, к тем или иным предпочтениям. По этой причине трактовки поведения человека в работах данного лагеря тяготеют к ссылкам на **гены**, **гормоны** (или нейромедиаторы) и **феромоны** – это излюбленные термины у эволюционных психологов. В русле их идей, гормоны и феромоны воздействуют на мозг человека и склоняют к определённому поведению, ну а гены же вообще определяют почти всё.

Для удобства дальше в тексте сторонники социобиологии и эволюционной психологии будут названы термином " ***эволюционисты*** *", поскольку их трактовка поведения человека отталкивается от концепции неких врождённых свойств, закрепившиеся эволюционно. Последующая критика идей эволюционистов ни в коем случае не означает отрицания и самой идеи эволюции, а лишь покажет специфику развития человека как вида, идущего по пути эволюционного же отказа от врождённых поведенческих свойств (инстинктов).*

Именно благодаря исследованиям в лагере эволюционистов в СМИ периодически проскакивают заголовки в духе:

"Уровень эстрадиола определяет склонность женщин к измене".
"Тестостерон и серотонин покажут, кто будет вожаком".
"Феромоны: мы выбираем друг друга по запаху".
"Обнаружен ген "предпринимателя" и ген "госслужащего".

Стремление объяснять влиянием генов привлекательность блондинок или брюнеток, склонность к азартным играм или гонкам на больших скоростях – всё это детища эволюционной психологии. Также популярными оказались ссылки на разные структуры мозга как на причину какого-либо поведения – видимо, эволюционисты исходят из того, что мозговые структуры также заданы врождённо (ниже будет показано, что это совсем не так).

"Согласно исследованиям, за танцы отвечает та же часть мозга, что и за убийства. Поэтому если вы обучитесь фокстроту, то вероятность того, что вы совершите убийство, упадёт на десять процентов" (**начальник колонии для несовершеннолетних из мультсериала "Симпсоны"**).

В действительности же такой подход хромает на обе ноги, а руки сломаны. Собственно, этому и посвящена данная книга – показать, где, как и почему лажает эволюционная психология.

Но для начала несколько общих вводных пунктов.

Эволюционный водораздел

Большинство авторов-эволюционистов, похоже, не знает о существовании значительного водораздела между человеком и прочими животными в формировании их психики и поведения. Да, инстинкты отчётливо наблюдаемы у многих животных самых разных видов, родов и отрядов, но вот при переходе к ветви приматов доля врождённого поведения ощутимо спадает, а к ветви человекообразных обезьян (шимпанзе, гориллы, орангутаны и гиббоны) спадает уже до полного отсутствия. Почти все нюансы поведения высших обезьян вырабатываются в ходе жизни в сообществе себе подобных, то есть главным становится научение (через подражание или через наблюдение). Вот именно факт этого эволюционного "перелома" в организации психики и поведения где-то на уровне обезьян многими авторами игнорируется, что и приводит к печальным и поверхностным сравнениям человека с прочими млекопитающими, птицами или даже рептилиями (миф о пресловутом "**рептильном мозге**"). Да, у многих видов животных роль тех же гормонов в поведении чрезвычайно высока, но вот уже у обезьян эта роль становится незначительной, и у человека приобретает совсем другие формы. Да, у насекомых роль пресловутых феромонов просто колоссальна, но вот уже на уровне млекопитающих их значение сильно снижается (либо никаких феромонов у них уже и вовсе нет – в научном мире идут дискуссии по этому вопросу), а у обезьян же (и у человека, соответственно), вопреки легендам и стараниям парфюмерной промышленности, их уже нет точно.

Обыватель любит приводить доказательством того, что мужчины "инстинктивно" ухаживают за женщинами, примеры из жизни уток или других птиц, но при этом совсем даже не догадываясь, что у наших ближайших родичей – высших обезьян – половое ухаживание отсутствует как явление, и самым активным инициатором спаривания выступает как раз самка (см. Алексеева, 1977; Бергнер, 2015): порой самки даже терроризируют подростков-самцов, принуждая их к сексу.

В кругу приматологов (наука о приматах) никаких особых иллюзий об инстинктах у этого отряда нет, во многих работах этой отрасли прямо подчёркивается, что поведение обезьян строится на принципиально иных основаниях, чем у прочих животных. В особенности у высших обезьян формируется настолько сложная психика, что называть их поведение предопределённым какими-то генетическими факторами уже просто не получается. В итоге психика человека столь сложна, что применение к нему данных, полученных на других видах животных, оказывается просто неадекватным.

Отечественный зоопсихолог Вагнер ещё в самом начале XX века утверждал: *"… ссылки на муравьёв и пчёл в решении вопросов о правилах поведения человеческих обществ ничего научного в себе не заключают"*. У Абрахама Маслоу в его знаменитой "Мотивации и личности" был даже раздел, озаглавленный "Неадекватность данных, полученных при экспериментах с животными" (Маслоу, с. 53). Как верно писал он там, *"академические психологи в работах, касавшихся мотивации, в значительной мере полагались на данные, полученные в процессе экспериментов на животных. Не надо доказывать, что белая крыса – это не человек, но, к сожалению, необходимо повторить это вновь, поскольку слишком часто результаты экспериментов на животных воспринимаются как основные данные, опираясь на которые, мы должны выстраивать теории о человеческой природе. И если теперь нам придётся воспользоваться данными о животных, необходимо […] предпочесть обезьяну белой крысе в качестве испытуемого для мотивационных экспериментов, хотя бы исходя из того, что мы, люди, куда больше похожи на обезьян, чем на белых крыс…"*.

К Маслоу стоит прислушаться хотя бы потому, что в Висконсинском Университете его научным руководителем был выдающийся приматолог Гарри Харлоу, поставивший на макаках знаменитый эксперимент по разлучению младенцев с матерьми.

Водораздел в формировании поведения, обособляющий приматов от остальных животных, имеет свои нюансы даже внутри самой ветви приматов: так, низшие обезьяны (макаки, павианы, мартышки и др.) сильно отличаются от высших (шимпанзе, гориллы, орангутаны, гиббоны) по подражательной способности – если первые очень плохо умеют осваивать новое поведение путём наблюдения за другими особями, то роль подражания в жизни вторых вырастает неимоверно. Неучёт этого качественного различия между эволюционными ветвями обезьян в начале XX-го века порой приводил исследователей к забавному выводу о том, что обезьяны напрочь не умеют учиться через подражание. "Обезьяны плохо обезьянничают" – к такому выводу приходили отцы бихевиоризма Джон Уотсон и Эдвард Ли Торндайк. А секрет был в том, что в своих экспериментах они использовали именно мартышек и макак, а выводы же о специфике их психики распространяли уже на все виды обезьян без исключения, что, как было выяснено позже, просто недопустимо. Высшие обезьяны оказались куда более смышлёными и продвинутыми в деле научения через подражание и наблюдение. Только позже научный мир придёт к осознанию, что высшие обезьяны морфологически, физиологически и даже психологически ближе к человеку, нежели к низшим обезьянам.

Самое же забавное, что Уотсон и Торндайк позволяли своей мысли идти ещё дальше и приходили к заключению, что, мол, раз человек – тоже обезьяна, то и он не может научаться через наблюдение, а только лишь методом собственных проб и ошибок. Сейчас же нам прекрасно известно, что начиная с высших обезьян роль научения через подражание и наблюдение становится ведущей, а в жизни человека она становится ещё более исключительной.

Ещё советские приматологи, обнаружив ощутимую разницу в формировании условных рефлексов у высших и низших обезьян, писали: *"следует считать целесообразным разделение параметров поведения на общие с другими животными и специфические, обнаруженные в экспериментах только на высших обезьянах. Сравнение показателей высшей нервной деятельности антропоидов, низших обезьян и других представителей класса млекопитающих показало существенное их отличие в формировании внутреннего торможения и условных двигательных реакций на комплексные сигналы"* (Фирсов, 1972, с. 183).

И данный призыв совершенно справедлив: просто необходимо деление поведения всех животных на 1) свойственное антропоидам (высшим обезьянам, включая человека) и 2) общее для всех прочих представителей царства животных. Всё это показывает наличие пресловутого водораздела даже внутри самой линии обезьян, что уж говорить о её существовании между приматами и прочими животными?

Нобелевский лауреат по физиологии Питер Медавар не зря говорил: *"Не исключено, что при изучении поведения животных мы найдем некоторые подсказки, намёки и указания для разработки психологических методов, однако гораздо более вероятно, что в будущем, подавляющую часть наших знаний о человеческом поведении мы получим, изучая самих людей"* (1983, с. 170).

Водораздел в действии гормонов

Аналогичная же ситуация касается и влияния гормонов на поведение животных. Гормональные манипуляции никогда не будут получать в поведении наиболее сложно организованных видов такие же результаты, какие получаются у видов более простых.

В народе очень популярны представления, согласно которым гормоны – решают. Решают вообще всё.

Заголовки, винящие конкретные гормоны в том или ином поведении человека, нередки в "жёлтой прессе". Но в действительности всё обстоит совсем не так, поскольку все эти данные получены в экспериментах с крысами, хомячками и т.д. А обыватель же просто падок на сложные термины и охотно их запоминает, чтобы в беседе за пивом щегольнуть наукообразной терминологией. К тому же его прельщает возможность объяснять сложные явления простыми вещами**:** ведь здорово, когда можно списать реализацию разнообразных социальных велений или запретов на лишний миллиграмм какого-то вещества в организме.

В реальности всё сложнее, и самим учёным это прекрасно известно.

"… введение половых гормонов вызывает бóльший эффект у низко организованных млекопитающих, как, например, крыс, морских свинок, нежели у высших, как, например, у обезьян. Это объясняется бóльшим участием нервной системы в половом поведении высших организмов. Поэтому можно сделать общий вывод (по крайней мере, по отношению к половому поведению), что в процессе эволюции роль гормонального компонента в регуляции полового инстинкта снижается, а роль нервной системы возрастает. Сохранение половой активности при выпадении гормонального фактора (в старости или после операции кастрации) выражено у человека" (Слоним, 1967).

"… по мере подъёма по эволюционной шкале […] рефлексы, гормоны и инстинкты становятся всё менее значимыми детерминантами и заменяются интеллектом, научением и социальными факторами, возможно, самым существенным моментом эволюции" (Маслоу, с. 140).

Даже известные эволюционные психологи Л. Палмер и Дж. Палмер, описывая опыты о повышении социального статуса мартышек путём введения им высоких доз серотонина, замечают как бы мимоходом**:** *"… но у людей взаимоотношения гораздо сложнее… Сомнительно, что манипуляции с серотонином повлияют на статус даже у высших обезьян. Например, когнитивная сложность шимпанзе, по-видимому, находится на таком уровне, что предотвращает изменение положения в иерархии простым введением нейротрансмиттера".*

Это существенная оговорка, которую, впрочем, сами авторы стараются побыстрее забыть, чтобы продолжить и дальше повествовать, как некие врождённые аспекты направляют поведение человека.

Что важно, даже у животных попроще связь гормонов с поведением не такая простая. Известно, что гормоны влияют на поведение особей, но известно и обратное – что определённое поведение влияет на выработку гормонов. То есть это взаимовлияющие факторы.

Например, у самцов одного из подвидов деревенской ласточки чем темнее грудка, тем более он "популярен" у самок и всё это сопряжено с повышенным уровнем тестостерона. Но если же

закрашивать чёрным маркером перья самцов-неудачников (грудка которых светлее), то самки и на них начинают реагировать активнее, и уже в силу этого уровень тестостерона таких самцов также начинает расти (Safran et al., 2008).

И влияние поведения на выработку гормонов характерно для многих видов животных.

"У многих приматов уровень тестостерона повышается в те моменты, когда в группе устанавливается новая иерархия доминирования или перестраивается старая. У людей его количество возрастает, например, во время спортивных соревнований, причем как в командных, так и в индивидуальных видах спорта – баскетболе, теннисе, регби, дзюдо и борьбе. То же наблюдается и перед соревнованиями, и (в ещё большей степени) после них, особенно среди победителей" (Сапольски, 2019).

Даже у женщин занятия дзюдо могут приводить к повышению тестостерона и снижению эстрогенов (Ильин, 2010, с. 518).

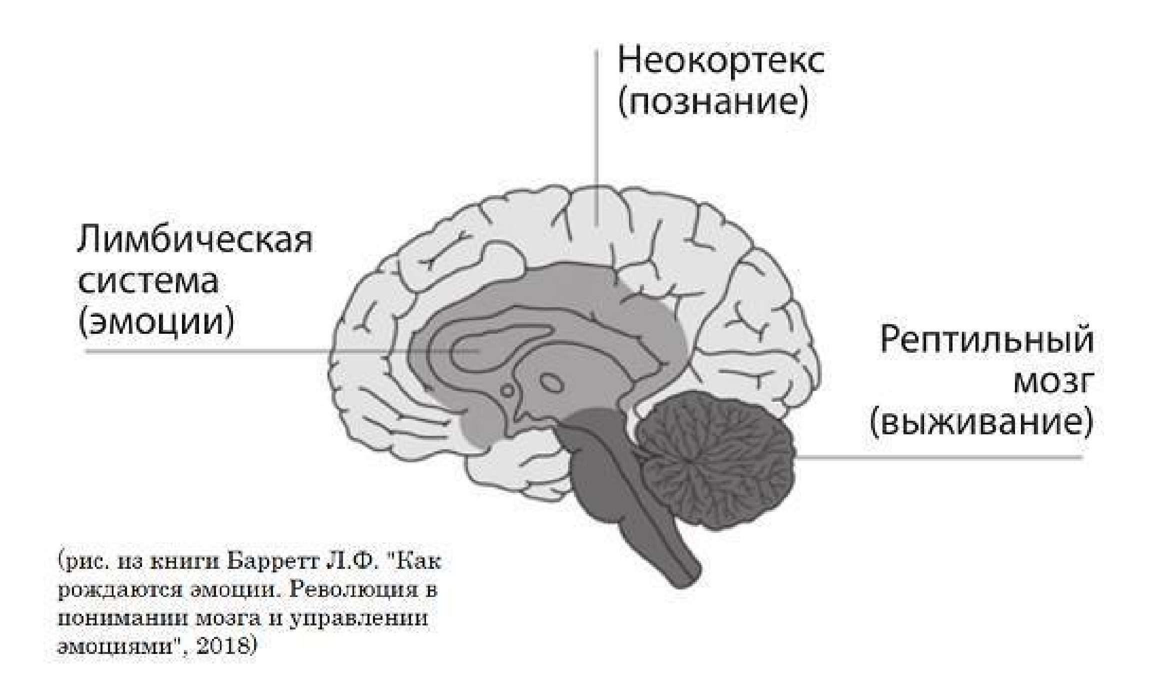
Проще говоря, поведение влияет на гормоны. И излюбленная фишка эволюционных психологов, объявить причиной того или иного поведения обнаруженный высокий уровень какого-либо гормона, оказывается просто досадной нелепицей.

Кортикализация (энцефализация) функций

В 1960-х нейробиолог Пол Маклин (Paul D. MacLean) предложил концепцию **"триединого мозга",** суть которой сводилась к тому, что мозг человека представляет своеобразную матрёшку из трёх различных по возрасту структур: кора мозга (неокортекс) – наиболее молодое эволюционное образование, где осуществляются сложные мыслительные процессы; кора покрывает лимбическую систему – более древнее образование, отвечающее за эмоции; а лимбическая система, в свою очередь, покрывает древнейшую из структур мозга, которую Маклин назвал **"рептильным мозгом",** подразумевая, что этот самый "рептильный мозг" (ствол мозга, базальные ганглии и другие структуры) возник ещё сотни миллионов лет назад у рептилий и оказывается общим для всех последующих эволюционных видов. В "рептильном мозге" Маклин разместил все возможные инстинкты (Марцинковская и др., с. 141). Якобы вся эта концепция должна была объяснить, почему человек может думать одно, чувствовать другое, а делать и вовсе третье.

В представлениях Маклина три описанные структуры просто механически надстраиваются одна над другой, никак функционально друг друга не меняя, а просто контролируя работу одна другой по нисходящей.

Часто концепцию "триединого мозга" называют теорией, но это не так, поскольку это всего лишь красивая схема, не имеющая под собой никакого реального основания. Увы, но схему эту в книге "Драконы Эдема" популяризировал астроном Карл Саган, для которого нейробиология была тёмным лесом, а послушный обыватель принял эту заманчивую и простую концепцию на веру.



(рис. из книги Барретт Л.Ф. "Как рождаются эмоции. Революция в понимании мозга и управлении эмоциями", 2018)

В действительности же построение Маклина рушится с самых своих основ: хотя бы потому, что у **всех** позвоночных есть **все** отделы мозга, и впервые они появляются задолго до рептилий – ещё у круглоротых (Андреева, Обухов, с. 16). То есть и у самих рептилий мозг

содержит **все** отделы мозга, которые, если верить Маклину, возникают лишь позже, у млекопитающих – просто какие-то отделы развиты больше, другие – меньше.

Современная нейробиология смотрит на концепцию "триединого мозга" как на историческое недоразумение (Барретт, с. 105). Майкл Газзанига иронически называет эту концепцию теорией поезда – где новые слои мозга добавлялись к старым, как прицепляют дополнительный вагон к поезду. На самом же деле *"современные нейроанатомы убеждены, что когда наши предки карабкались по эволюционной лестнице от приматов к человеку, то не просто прибавлялись дополнительные навыки, как некогда предполагали, но весь мозг перестраивался вдоль и поперёк […]. Вся система приобретает качественно новые свойства, которые нельзя предсказать, просто складывая свойства её отдельных компонентов. Новая система больше суммы своих частей.* ***Больше – значит другое****",* резюмирует Газзанига (2017, с. 190).

Иными словами, когда над старым блоком надстраивается новый, то меняются и функции первого, по-иному распределяясь внутри всей новой системы. Данное положение описывается в терминах **эмерджентности** или **фазового перехода**, то есть такого эффекта, когда постепенное накопление изменений в какой-то критической точке приводит к рождению качественно нового свойства (обычно это демонстрируют на примере воды, которая при понижении температуры долгое время не меняется, но при нуле градусов просто превращается в лёд, так же, как и при ста градусах становится паром).

Знаменитый нейробиолог Рамачандран вторит Газзаниге, указывая, что фазовые переходы применимы и к происхождению человека. Он пишет, как однажды произошло *"взрывообразное развитие определённых ключевых мозговых структур и функций, неожиданные сочетания которых породили в итоге умственные способности, делающие нас особенными […]. Мы прошли через психический фазовый переход. Все старые составляющие остались на месте, но начали совместную работу совершенно новыми способами, которые были чем-то большим, нежели сумма отдельных составляющих"* (Рамачандран, 2014).

В нейробиологии феномен фазового перехода выражен принципом **энцефализации** (или **кортикализации**) **функций**, который гласит, что наиболее древние участки нервной системы в ходе эволюции передают свои функции участкам более новым. Таким образом, *"совершается переход функционального управления из спинного мозга через все уровни центральной нервной системы от низших к высшим её этажам или отделам. При этом переходе функций вверх первоначальные центры сводятся на роль лишь передаточных инстанций"* (Рубинштейн, 2009, с. 127).

Если у низших млекопитающих кора мозга (эволюционное наиболее позднее образование) ещё не имеет ведущей роли, и они вполне себе могут продолжать осуществлять необходимое поведение даже после её разрушения, то разрушение коры у высших млекопитающих уже приводит к необратимому нарушению поведения (Лурия, 2006, с. 56). К примеру, если у крысы полностью удалить кору мозга, то она перестаёт различать формы предметов, но продолжает реагировать на свет, но если же проделать подобное с обезьяной, то она станет уже совершенно слепой. После удаления двигательной коры кошка уже через несколько часов сможет снова двигаться, собака только через 24 часа сможет снова стоять, но какие-либо движения становятся невозможны (нервная система кошачьих чуть проще, чем у собачьих), а обезьяна же после аналогичной операции даже стоять сможет лишь с посторонней помощью.

Удаление лобных отделов коры у самки макака-резуса ведёт к нарушению как материнского, так и полового поведения (Myers, 1972), но если же эту самую область удалить у кошки или собаки, то никаких нарушений в проявлении материнского и полового поведения не произойдёт (Крушинский, 2009, с. 110). Являясь представителями эволюционно более простых видов кошки и собаки действительно, как и предлагал думать Маклин, имеют в подкорковых структурах мозга инстинктивные формы поведения, но по эволюционной лестнице выше, у

обезьян, в подкорке не содержится уже никакого специфического поведения, а всё оно переходит в кору, которая, кстати, формируется прижизненно, в ходе обучения. Поэтому новая кора – не просто надстройка над древними мозговыми структурами, а она прямо отнимает их функции, но отнимает не так, что содержит их в себе от рождения, а вынуждена вбирать их в себя из внешней среды путём научения. Увеличение объёмов новой коры, таким образом, напрямую связано с исчезновением инстинктов вверх по эволюционной лестнице (Микадзе, с. 59).

Если подытожить, то: в подкорке человека не остаётся никаких инстинктов, поскольку все ключевые формы поведения перемещаются в области мозга, формирующиеся прижизненно в ходе обучения. Да, в стволе мозга содержатся некоторые простейшие рефлексы (например, сосательный, который позволяет младенцу реагировать на прикосновение материнского соска – Brackbill, 1971), но по мере мозгового развития эти врождённые рефлексы младенцев непременно угасают, что, кстати, является обязательным для дальнейшего обучения ребёнка (Семенович, с. 53) (к примеру, если хватательный рефлекс младенца не угаснет, то он и не сможет дальше развивать мелкую моторику пальцев и целенаправленное хватание).

В этом плане важно повторить то, что было уже сказано выше: всякие отсылы к поведению или к биологии видов, эволюционно существенно отстоящих от человека, просто неадекватны. Чем дальше отстоит тот или иной вид от линии человека, тем принципиальнее отличается работа его мозга. Даже у, казалось бы, ближайших к нам шимпанзе мозг функционирует совсем не аналогично человеческому: межполушарный обмен зрительными сигналами у шимпанзе происходит в передних отделах мозга, а у человека – в задних (Black, Myers, 1964). К тому же изменчивость мозга в ходе обучения у человека также выражена сильнее, чем у шимпанзе: у родственников-людей форма, величина и расположение борозд коры отличаются очень сильно, тогда как у родственников-шимпанзе различия в рисунке борозд очень слабы (Gòmez-Robles et al., 2015; Дойдж, с. 462).

Картина простого межвидового переноса в работе мозга ещё больше осложняется, если учесть, что в мозге человека существуют очень редкие типы нейронов – так называемые "зеркальные" нейроны и веретенообразные (нейроны фон Экономо): первые обнаружены только у человека, высших обезьян и некоторых видов певчих птиц, а вторые – только у животных, имеющих сложное социальное поведение (высшие обезьяны, слоны и китообразные).

Причём даже на фоне этих животных человек существенно выделяется числом этих нейронов: если у человекообразных обезьян нейронов фон Экономо порядка 7 тысяч, то у новорожденного ребёнка их 28 тысяч, у четырёхлетнего – уже 184 тысячи, а у взрослого – 198 тысяч (Газзанига, 2017). К тому же у человека эти нейроны сильно отличаются морфологически и биохимически.

В связи со всеми описанными нюансами нейробиологи справедливо резюмируют, что *"широкие обобщения об организации коры, сделанные при изучении некоторых "модельных" видов, в частности крысы и макака-резуса, выстроены на ненадежных основаниях"* (Preuss, 2001, p. 154).

Прижизненное развитие мозга

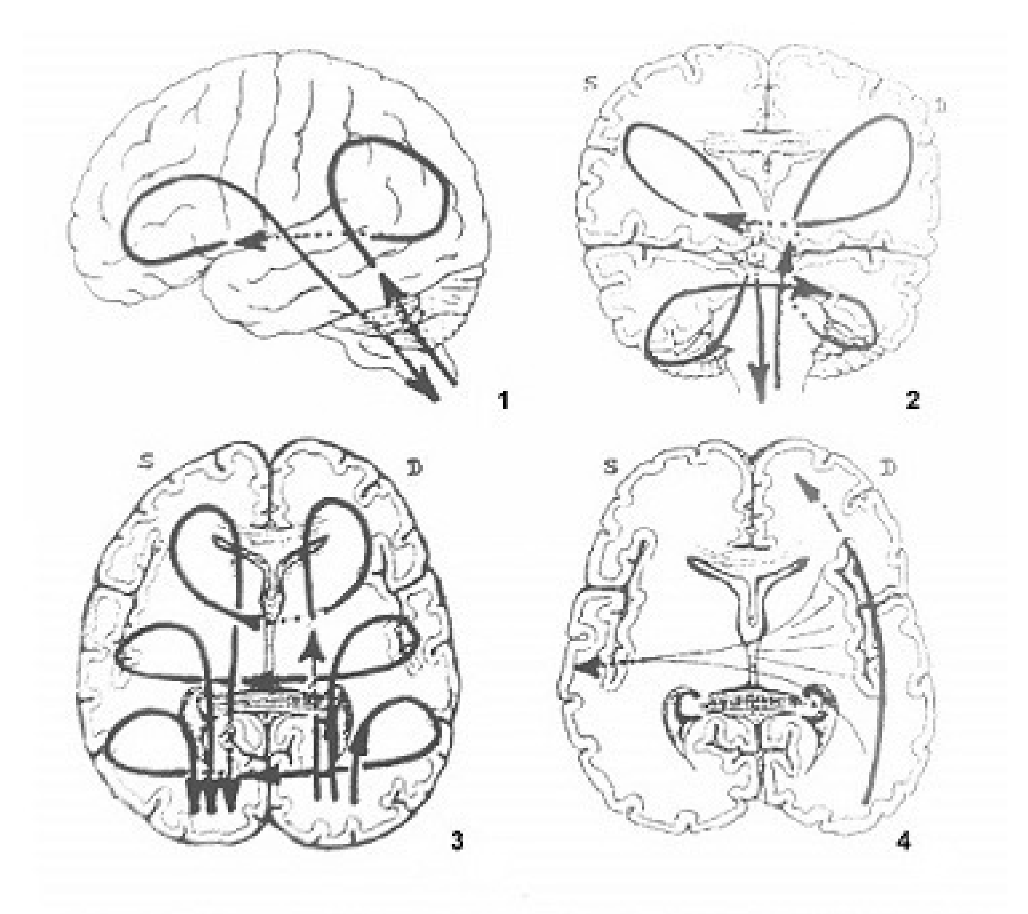
Часть обывателей полагает, что человек рождается с уже готовым мозгом; другая часть думает, что человек рождается с готовыми подкорковыми структурами, и лишь кора достраивается в ходе первых лет жизни – и это уже ближе к истине. Но в действительности же обе позиции неверны – на момент рождения человек не имеет ни одной мозговой структуры, которую можно было бы считать законченной.

Даже ствол мозга, регулирующий такие основные жизненные функции, как температура тела, сердечный ритм, дыхание и артериальное давление, к моменту рождения хоть и значительно сформирован, но окончательно завершает этот процесс лишь в течение первых 1-3 лет жизни (Перри, Салавиц, с. 92). Процесс миелинизации (электроизоляции нейронных волокон для лучшей проводимости импульса) в стволе мозга завершается только к подростковому возрасту и даже позднее (Картер, с. 23; Костанди, с. 137). Мозжечок, который часто относят к структурам ствола, полностью развивается к 15 годам (Безруких и др., с. 222).

Теперь о собственно подкорковых структурах мозга (подкоркой принято называть область мозга между корой и стволом): хоть наиболее активный рост этих структур и происходит в первые 3 года жизни, но в итоге он длится куда дольше, просто уже менее активно. Развитие такого важного отдела, как гипоталамус, заканчивается только в период полового созревания (Безруких и др., с. 223), оформление некоторых нейронов наиболее активно в период от 3 до 6 лет, а в некоторых областях мозга оно завершается и вовсе к 14 годам (там же, с. 229).

Поначалу развитие левого полушария происходит чуть медленнее правого (Костанди, с. 41), и если основные отделы правого полушария сформированы уже к 5 годам, то левое нагоняет его только к 8-12 (Семенович, с. 134). Позднее и медленнее всех формируются лобные отделы полушарий (отвечающие за планирование и контроль поведения) – в основном они уже готовы к 15 годам, но в нюансах же продолжают развиваться всю оставшуюся жизнь (Семенович, с. 180; Костанди, с. 137).

Таким образом, при рождении мозг человека весит лишь 1/4 от его взрослого состояния (Худ, 2015, с. 42).



Подкорково-корковая и межполушарная организация процессов развития (Семенович, 2010)

Но вот теперь главное: хотя развитие стволовых и подкорковых структур и происходит быстрее и раньше, чем развитие коры, но окончание же их развития всё равно проходит под её существенным влиянием. То, какими в итоге будут подкорковые структуры, определяется нисходящими сигналами из коры (Безруких и др., с. 223, 231). А кора, в свою очередь, модифицируется под влияниями сигналов из внешней среды, то есть благодаря обучению и усвоению культурного опыта. Иными словами, завершение развития даже подкорковых структур происходит под влиянием воздействующей на человека среды и культуры, и в последние десятилетия культурные влияния на мозг подробно описываются в литературе (Дойдж, 2010, с. 452).

На рисунке выше представлена хронология развития мозга: снизу вверх (от ствола через подкорку к коре), справа налево (сначала правое полушарие, потом левое), от задних отделов к передним, и затем уже от передних отделов коры обратно вниз – к подкорке.

Мозг и внешние влияния

Часть обывателей полагает, что пусть мозг человека и развивается постепенно, но всё же согласно некоторой генетической программе, то есть его развитие всё равно задано биологически. Так вот это не так. Мозг человека развивается под непосредственным влиянием внешней среды. Яркой иллюстрацией этого оказывается феномен **госпитализма** – органическое недоразвитие мозга и, как следствие, психическая отсталость ребёнка, выращенного в условиях дефицита контакта с людьми. Даже если ребёнок растёт в тепле и его регулярно кормят (то есть удовлетворяются все органические потребности), но при этом больше никак с ним не взаимодействуют (не берут на руки, не играют с ним, не разговаривают), его мозг развивается совершенно не так, как происходит в нормальных условиях: не формируются некоторые специализированные зоны мозга, многие подкорковые структуры остаются недоразвитыми, и это касается даже ствола мозга (Chugani et al., 2001).

Выше говорилось, что правое полушарие приобретает основные свои структуры ближе к 5 годам жизни ребёнка, так вот тесные детско-материнские отношения оказываются ключевой характеристикой развития правого полушария в первые два года (Schore, 1994). Недостаток взаимодействия с другими людьми в итоге приводит к широкому спектру психических и органических патологий: мало того, что развиваются разные формы аутизма или даже психопатии (вследствие недоразвития лимбической системы, отвечающей за эмоции и эмпатию – см. Перри, Салавиц, 2015), так даже телесные характеристики такого ребёнка ощутимо отличаются от нормы – он сильно уступает в весе и размерах.



На рисунке выше можно видеть сравнение мозга трёхлетних детей: нормального слева и растущего в условиях сенсорного дефицита справа. Можно видеть разницу не только в структуре и в размерах мозга, но и в размерах черепной коробки – да, голова заброшенного ребёнка ощутимо меньше головы нормального. Меньше и всё его тело.

Оказывается, простые прикосновения играют важнейшую роль в жизни человека (и многих других животных) – регулярные прикосновения к ребёнку провоцируют у него выработку гормонов роста, что и позволяет организму расти быстрее. Что интересно, заброшенный ребёнок растёт маленьким даже в условиях совершенно нормального питания – его организм из-за недостатка некоторых гормонов просто не способен вбирать из пищи всю необходимую энергию, не усваивает её полностью. Прикосновения же к ребёнку, стимулируя усиленную выработку гормонов, улучшают и его обмен веществ. Брюс Перри описывает случай 4-летней девочки, страдающей сильным истощением, с весом всего 11 килограммов. Несмотря на то, что в условиях стационара её неделями даже держали на высококалорийной диете (кормили через катетер), веса она так и не прибавляла. Но только изменение процедуры ухода за ней (передача заботливой няне, которая активно тискала, брала в руки и прочие элементы "вынянчивания") всего за месяц привело к увеличению веса на 35% – с 11,5 до 16 кг (Перри, Салавиц, с. 132). Аналогичный механизм работает и в случае с недоношенными детьми – даже ежедневное 15-минутное поглаживание в течение 10 дней приводит к значительному повышению веса их тела по сравнению с детьми, лежащими в инкубаторе без прикосновений взрослых (Field et al., 2004).

Что важно, чем раньше удастся выдернуть ребёнка из неблагоприятной среды и погрузить в условия нормального развития, тем значительнее будет восстановление мозговых структур и соответствующих психических функций (Perry, 2002).

Влияние среды на развитие мозга было известно ещё с середины XX века, когда в знаменитых экспериментах с крысами было установлено, что мозг особей из насыщенной стимулами среды (наличие разных шестков, лестниц, бегового колеса) сильно отличается от мозга особей из бедной стимулами среды. Позже сила этих влияний была распространена и на другие виды животных. Изучение феномена на примере человека даже привело к рождению такой научной отрасли, как **нейробиология бедности** (Александров, Ахутина, Бугрименко, 2015, с. 134), где был установлен факт влияния низкого социального статуса на развитие мозга: плохое питание, плохое жильё, изнуряющий труд ведут к изменению уровня разных гормонов, которые и влияют на формирование и функционирование мозга. Бедность в раннем детстве ведёт к усиленной выработке гормонов стресса, которые, в свою очередь, ведут к недоразвитию некоторых подкорковых структур (Костанди, с. 141). Влияние бедности сходно с жестоким обращением, воздействующим на мозг ребёнка аналогичным образом. Учёные назвали это явление **гиперкортизолизмом** (или гиперкортицизмом) – то есть избытком стрессовых гормонов, длительное воздействие которых губительно для мозга (см. Герхардт, 2012, с. 87). Наиболее сильно под действием таких гормонов страдает гиппокамп – отдел мозга, активно участвующий в процессах запоминания. У людей, переживавших в детстве психологическое, физическое или сексуальное насилие, размеры этой структуры оказываются меньше нормы (Bremner et al., 1997). Уровень стрессовых гормонов в первые месяцы жизни колеблется в широких пределах и только к 6 месяцам устанавливается постоянным (Lewis, Ramsay, 1995; Герхардт, с. 119), а поскольку этот уровень сильно зависит от внешних влияний и от качества родительской опеки, то в итоге он будет на протяжении всей дальнейшей жизни различаться у людей с разными условиями детства: у кого-то гормонов стресса постоянно будет больше, а у кого-то меньше (Albers, 2008; Essex, 2002). И это скажется и на развитии мозга, и на поведении человека, и на широте навыков, которым он сможет в дальнейшем обучиться (высокие показатели стрессовых гормонов снижают способность к обучению). Исследований на эту тему сейчас много, безумно много.

Переоценить роль родительской опеки в ранние годы просто невозможно, ведь она способна определить всю дальнейшую жизнь ребёнка.

Конечно, на развитие мозга влияют не только эмоциональные аспекты взаимодействия, но и целенаправленное обучение, освоение навыков – хорошо образованные люди с поражением мозга в нейропсихологическом тестировании дают те же показатели, что и необразован-

ные испытуемые, но без поражений мозга (Puente, 2012 – цит. по Глозман, Круков, 2013). То есть мозг образованного человека отличается от мозга необразованного. Здесь я даже не буду упоминать о многочисленных фактах изменения мозговых структур под действием опыта – в последние годы исследования на эту тему и так стали очень популярны: и знаменитое исследование лондонских таксистов, у которых размер гиппокампа, отвечающего за запоминание, был прямо пропорционален их водительскому стажу; и исследование скрипачей, у которых отдел мозга, отвечающий за музицирующие пальцы левой руки, также был большего размера, чем у других людей; и исследование обучающихся жонглированию, показавшее увеличение структур, ответственных за пространственную координацию, и многие другие (см. Александров и др., 1999, с. 139).

Мозг формируется опытом – это всё, что нужно знать. Как говорят нейробиологи, "мозг хранит рассказ о нас" (Перри, Салавиц, с. 114). По этой причине не бывает двух людей с одинаковым мозгом, поскольку не бывает двух людей с одинаковым опытом: даже у генетически идентичных однояйцевых близнецов при рождении мозг уже различается – малейших расхождений в среде развития между зародышами оказывается достаточно для возникновения различий (Картер, 2014, с. 19).

*К слову, все эти прижизненные мозговые трансформации касаются и вопроса так называемого "**женского мозга**" – то есть якобы заданных врождённых половых различий в мозге. Вопреки легендам, самые тщательные исследования по-прежнему не выявили никаких достоверных различий в строении мозга мужчины и женщины. Но данная узкая тема останется за пределами этой книги, а потому можно лишь отослать читателя к работам, специально посвящённым ей – например, к совсем свежей книге Джины Риппон* "**Гендерный мозг. Современная нейробиология развенчивает миф о женском мозге**" (2019).

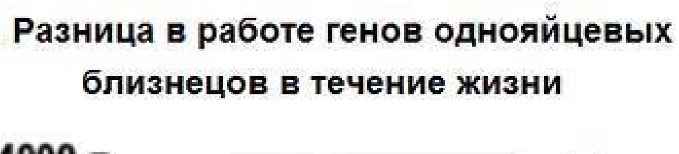
Гены и поведение

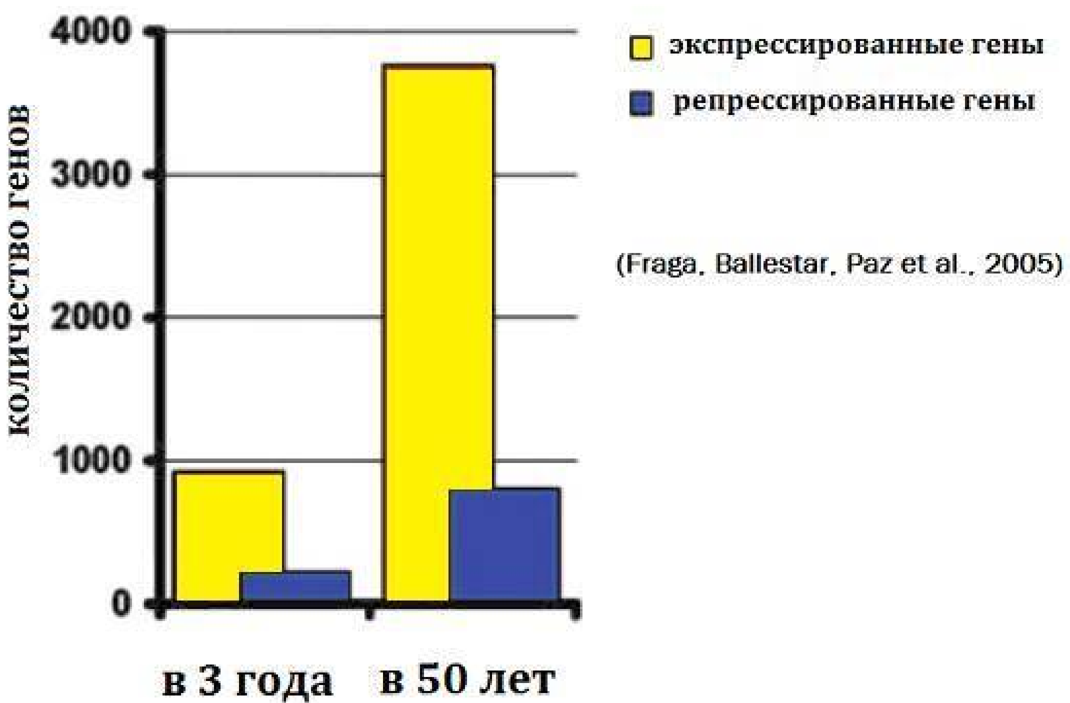
Другим важным аспектом является осмысление роли генов в поведении человека. Обыватель на этот вопрос смотрит вполне однозначно**:** гены решают. В действительности всё не так просто, и уже около полувека науке известно, что поведение или некоторые внешние воздействия способны активировать те или иные гены (то есть ситуация ровно та же, что описанная выше с гормонами). Да, гены могут быть, но при этом "молчать". И именно определённые воздействия среды и поведенческие реакции на них способны гены пробуждать или же выключать. Активированные гены производят в мозге некоторые изменения, которые облегчают реализацию аналогичного поведения в дальнейшем (Дойдж, 2010, с. 360). Стрессовые условия в детстве также меняют активность определённых генов в мозге, что и ведёт к его специфическим трансформациям (Картер, 2014, с. 22).

В целом активация (экспрессия) и деактивация (репрессия) генов позволяет клеткам организма быстро реагировать на изменения среды.

Концепции классической генетики с их прямолинейными и однозначными влияниями в последние десятилетия подверглись существенной корректировке, в результате чего даже возникла наука эпигенетика, изучающая влияние внешних факторов на работу генов (Медавар и Медавар, 1983, с. 44). Как говорил Питер Медавар, генетика предполагает, а эпигенетика располагает. И если какой-то ген есть, это не значит, что он работает, а если и работает, это не значит, что его нельзя "выключить".

Даже в работе генов однояйцевых близнецов (имеющих совершенно одинаковый генотип) с возрастом наблюдаются существенные различия – к 50 годам эта разница может быть четырёхкратной (Fraga, Ballestar, Paz, et al., 2005).





Но даже и работающий ген не задаёт определённого поведения у высокоразвитых животных (каким является и человек). Гены способны определять особенности организма и его физиологии, но не поведения, которое всегда обусловлено тысячами тонких влияний среды и воспитания. Эти внешние влияния и реакции на них всегда и непременно ведут к изменению и работы генов, и уровня гормонов, и развития и функционирования разных мозговых структур, вовлечённых в осуществление этих самых реакций. Среда и реакции на неё влияют на организм до самых его оснований.

Работы же эволюционистов всегда сводятся к указанию на высокий уровень какого-либо гормона, на наличие какого-либо гена или на большой размер какой-либо мозговой структуры – и якобы это всё и является причиной конкретного поведения. Таким образом всё очень упрощается и даже ставится с ног на голову, следствие подменяет причину. Чтобы объяснить феноменальные навыки канатоходца, эволюционист вскроет его череп, ткнёт пальцем в зону мозга, отвечающую за равновесие, и скажет *"Видите, эта зона у него крупнее, чем у других людей"*. И не будет и слова про годы и годы практики в этом ремесле.

Логика эволюционистов проста: давайте все особенности поведения сведём к биологическим факторам, а это уже будет прямой путь, чтобы искать причины данного поведения не в настоящем (в онтогенезе, в истории становления конкретной особи), а в далёком многотысячелетнем прошлом наших лохматых предков (в филогенезе, в эволюции вида).

Но разумно ли, обнаружив, что купленный в киоске арбуз покусан крысами, ехать скандалить на астраханские бахчи?

Теперь, кратко рассмотрев эти несколько вводных замечаний, можно приступить к рассмотрению основного вопроса**: что такое инстинкты и почему их нет и не может быть у человека.**

Из книги вы узнаете:

1. Чем инстинкты отличаются от рефлексов
2. Правда ли, гормоны и гены решают
3. Как развитие разума вытесняет инстинкты
4. Правда ли, женщины "инстинктивно выбирают мужчину, способного обеспечить потомство"
5. Действительно ли интеллект зависит от генов
6. Определяет ли тестостерон уровень агрессии
7. Существует ли "материнский инстинкт"
8. Правда ли, овуляция влияет на поведение женщины
9. Врождённо ли восприятие индекса талии-бёдер (WHR, Waist-hip ratio)
10. А что насчёт феромонов?
11. Любовь – это "просто химия"?
12. Действует ли на человека естественный отбор
13. Чем биологические потребности отличаются от органических
14. Есть ли у человека инстинкты

1. Инстинкт

Инстинкт. Это слово известно всем. Но за этим понятием кроется столь сложная тема, что и по сей день в научной среде не написано работы, которая бы осветила данный вопрос со всех возможных сторон, суммируя все данные, которые успели в своё время раскрыть такие известные учёные, как Вагнер, Северцов, Крушинский, Лоренц, Тинберген и другие. Конечно, и данная книга ни в коей мере не призвана проделать всю эту работу, а здесь мы лишь доступным языком соотнесём всё то, что сейчас известно об инстинктах животных, с тем, что известно о поведении человека, и оценим, возможно ли вообще употреблять два эти термина ("инстинкт" и "человек") в одном словосочетании, как легко и непринуждённо делает не только каждый обыватель, но и нередко представители науки, в том числе и психологии.

Одно заранее сказать можно точно – в головах людей имеется столько некорректных представлений, разобрать которые просто необходимо. Термином "инстинкт" обыватель привык называть всё подряд. Среди людей бытуют такие фразы, как "музыкальный инстинкт", "водительский инстинкт", "инстинктивно увернулся", "не совладал с инстинктами" и много других забавных в своей несуразности речевых оборотов. По большей части люди склонны называть инстинктом любое действие, которое совершается автоматически, то есть заучено настолько хорошо, что для его осуществления не требуется сознательный контроль. Тут не нужно говорить о том, что такое обывательское понимание, конечно же, не имеет ничего общего с научным пониманием инстинкта, поскольку здесь оно просто неотличимо от такого явления, как привычка.

Ещё гений советской психологии Лев Семёнович Выготский, рассматривая природу инстинктов, писал об обывательском понимании данного явления: "*... мы называем инстинктом всё то, чего мы не понимаем. И действительно, в обычном словоупотреблении слово "инстинкт" прилагается ко всем тем случаям, когда мы не в силах указать истинной и ближайшей причины нашего поступка*" (*Выготский, 2008, с. 73*). Конечно же, непонимание причин своего поведения ещё ничего не говорит о наличии здесь какого-то инстинкта.

Особым классом "инстинктов" у людей называются все те моменты, когда человек совершает какой-либо поступок, осуждаемый обществом. В такие моменты люди неожиданным образом превращаются в профессиональных зоологов и спрашивают: "а что вы хотели? Это не я – это инстинкт". Удобная отговорка, бесспорно. Последняя, пусть и неуклюжая, попытка сохранить лицо. Но пригодна такая отговорка лишь в кругах любителей журнальной психологии.

На чуть более глубоком уровне в представлении среднего человека инстинкт – это влечение. Просто влечение к чему-либо. Влечение это носит врождённый характер. Например, половое влечение или же потребность в пище и воде, проявляющаяся в чувстве голода и жажды. В переводе с латыни "instinctus" – "побуждение", и данная этимология, казалось бы, выступает на стороне отождествления инстинкта с влечением, но не всё так просто...

Такое понимание инстинкта более глубоко, но, тем не менее, всё равно чрезвычайно поверхностно. И даже поверхностно настолько, что просто неверно. Оно не соответствует тому смыслу, который вкладывается в понятие "инстинкт" **этологией** – наукой о врождённых типах поведения, то есть наукой об инстинктах как таковых. Выделившаяся в самостоятельную научную дисциплину в 30-е годы прошлого века этология стала активно изучать поведение животных самых разных видов в природных условиях – и это был принципиально важный момент: изучать животных не в стенах лаборатории, а в естественной для них среде обитания.

И это действительно оказалось очень важным, так как выяснилось, что фактически инстинкты работают только и именно в естественных условиях существования данного конкретного вида.

Вообще же, необходимо отметить, что представления большинства людей о поведении самого человека и прочих животных – это непроходимый тёмный лес. Если вкратце рассуждать о том, как развиваются представления человека о животных и самом себе, то необходимо выделить несколько фаз в этом развитии.

Первая фаза – **наивный антропоморфизм** (то есть очеловечевание). Человек видит, как животные совершают некоторые действия, видит их целесообразность, и потому приходит к выводу, что животные совершенно разумны и заранее прикидывают цель собственных действий. Когда кошка закапывает свои экскременты, это кажется обывателю чем-то разумным: животное гнушается этих отвратительных запахов и потому старается от них избавиться (так человек интепретирует). Но при более внимательном наблюдении это оказывается совсем не так.

Когда я был маленьким, то наблюдал, как моя кошка справляла свои нужды в пластмассовую коробочку, наполненную песком, а затем принималась невозмутимо закапывать отходы своей нехитрой жизнедеятельности передними лапками. Я смотрел на неё и думал: вот умница, закапывает, потому что не нравится оставлять такие вещи на виду, знает, что это не хорошо.

И я всерьёз так думал – наделял кошку такой категорией, как эстетика. Мне это казалось естественным. Ничего такого. Ведь так бы поступил каждый.

В ту пору наивного антропоморфизма я никак не мог понять фразы некоторых людей о том, что у животных нет сознания, что многие свои действия они выполняют, совершенно не задумываясь. Я не понимал, как можно говорить такое, ведь вот моя кошка убирает за собой, а собаки заботятся о своих щенятах.

Но чуть позже мне довелось наблюдать за своей кошкой одну странность и эта странность потихоньку принялась расшатывать твёрдые убеждения насчёт разумного поведения животных. Началось всё с того, что мне и родителям надоело постоянно таскать в кошачью коробочку для её нужд песок из дворовой песочницы. Тогда мы стали просто рвать старую газету на ворох клочков и ими устилать дно кошачьего туалета – чтобы ей по-прежнему было в чём копошиться и чем засыпать свои непотребства. Так длилось несколько месяцев, а потом мы и вовсе обленились и решили ничем не наполнять коробочку – пусть кошка справляет нужду прямо на пластмассу, а мы всё это тут же будем отправлять в унитаз. На том и порешили. И вот тут-то и довелось впервые наблюдать эту странную картину. Кошка подходит к пустой коробочке и принимается скрести когтями голый пластик на её дне. Это зрелище меня позабавило. Я решил, что она делает это просто по привычке – уже привыкла разрывать песок, а потом закапывать, вот сейчас всё это и делает на автомате. Подумал, что ещё несколько подобных попыток и дня через три она вовсе прекратит это занятие, поняв его бесполезность.

Закончив свою трапезу, кошка поскребла кафель вокруг коробки, как бы закидывая её содержимое, и, довольная, удалилась. Но каково же было моё удивление, когда и на следующий день, и на третий, и через неделю, и через месяц кошка никак не сменила этой своей стратегии, а усердно продолжала скрести сначала пустое пластиковое дно коробки, а потом голый кафель вокруг. Наблюдая такое откровенно неадекватное поведение, моя вера в то, что вот завтра кошка уже всё поймёт и прекратит, постепенно увядала. Я стал догадываться, что имели в виду взрослые, когда говорили о совершенно необдуманном поведении животных, об отсутствии у них сознания.

Мои взгляды на поведение животных начали меняться. Сейчас можно сказать, они начали приходить в порядок. Особенно забавно стало тогда, когда по правую сторону от нашего

унитаза начала скапливаться прочитанная пресса (наш туалет, как и во многих других семьях, являлся неким аналогом читального зала с элементами релаксации). Кошачий туалет стоял от унитаза слева, а стопка газет – справа. Вот кошка и повадилась к следующей процедуре – сначала она подходила к газетам, скребла их, разрывая верхнюю когтями, а затем обходила унитаз, размещалась в своей коробочке и со спокойно отводила душу. Затем опять следовали закапывающие движения по голому кафелю, и кошка уходила.

Наблюдая всё это, я понял, что поведение животных и впрямь неосознанное, как бы автоматическое. Словно робот, которого завели, и он пошёл. А когда перед ним возникла стена, он упёрся в неё, но продолжает идти, вхолостую "буксуя" на месте.

В итоге следующие 18 лет кошка продолжала разрывать газеты справа от унитаза, а непосредственно свою нужду справлять слева от него.

Если изучать данный аспект поведения кошки (закапывание своих испражнений) с точки зрения его формирования в процессе эволюции, то мы обнаружим, что этот навык был развит и усвоен древними предками наших домашних питомиц в связи с необходимостью удачной охоты. В природе дикие кошки охотились, залегая в укрытиях и подстерегая жертву. Чтобы этот процесс проходил более удачно, требовалось избавляться от малейших запахов, свидетельствующих о присутствии самой кошки. Именно поэтому на протяжении многих и многих тысяч поколений у семейства кошачьих развивалась чистоплотность (вылизывание себя, чтобы избавиться от запахов) и навык закапывания своих испражнений. Всё это служило исключительно целям успешной охоты.

Прошло уже около 10 тысяч лет с момента одомашнивания кошки человеком, но и по сей день её инстинкт закапывать фекалии сохраняется, в чём может убедиться каждый из нас, ежедневно наблюдая, как его питомица усердно, но совершенно слепо и неосмысленно скребёт лапками по кафелю, безуспешно силясь реализовать свои врождённые программы. И это несмотря на то, что они ей уже как минимум 10 тысяч лет не нужны.

Стадия наивного антропоморфизма служит хорошим примером того, как, глядя на любое явление через конкретную призму можно увидеть именно то, что желаешь, а не то, что есть на самом деле. В крайних случаях можно прийти и к заключению, что ветер дует преднамеренно и целесообразно, чтобы раздувать паруса кораблей и разносить пыльцу растений. Но данный этап в своих суждениях большинство людей преодолевают в довольно раннем возрасте. За ним следует другой этап, который, в принципе, ничем не отличается качественно.

Текстура и структура поведения

Но это всё кошка. Теперь возьмём человека: он избавляется от своих испражнений? Верно, тоже избавляется. С какой целью он это делает? С целью обеспечения себе лучшей охоты? Вряд ли. Мы точно знаем, что человек ликвидирует свои фекалии самым главным образом по причине наличия в его психике такой категории, как эстетика. И ещё мы знаем, что данная психическая категория совсем не наследуется в генетическом порядке, а перенимается посредством усвоения культурно-исторических образцов поведения в данном конкретном обществе. Иначе говоря, мы точно знаем, что ребёнка человека **обучают** избавляться от своих испражнений, порой даже посредством наказаний. Но что мы имеем в итоге?

В итоге же мы наблюдаем и у кошек, и у людей одинаковую **текстуру** поведения – избавление от своих фекалий (то есть непосредственно наблюдаемые действия). Это формальный внешний признак деятельности. Но мы точно знаем, что под этой одинаковой текстурой скрывается в корне отличающаяся **структура**. У кошек эта потребность врождённая, заложенная в генах и реализуемая совершенно инстинктивно, без участия сознания, служащая вполне конкретной цели (пусть она уже и неактуальна для их вида), тогда как у человека эта потребность исключительно приобретаемая и служащая уже неким абсолютно абстрактным целям, либо целям санитарии.

Так и получается, что чисто внешне деятельность **(текстура)** многих животных и человека может быть чрезвычайно схожа, но вот по своему внутреннему устройству **(структура)** эта деятельность не похожа ничуть, это совершенно разные явления.

Увы, но далеко не каждому человеку предоставляется возможность преодолеть этап наивного антропоморфизма в своих представлениях, некоторые так и остаются на уровне суждений о "доброте, разумности и эстетизме" животных. Они так и не доходят до осознания того факта, что все эти животные реакции совершаются на принципиально ином уровне, нежели у человека, что у них совершенно иная структура, совершенно иная природа и целесообразность. Просто люди берут внешнюю сторону поведения животного, его текстуру, форму, и сравнивают только эту характеристику с точной такой же у человека, совершенно забывая, что у поведения есть и содержание, внутренняя суть, структура, обусловленная целями, мотивами и способом своего возникновения. И уже именно эти структуры могут кардинально отличаться, несмотря на полное тождество текстур. Некоторые люди этого никак не понимают и, что не может не печалить, некоторые из них представляют мир науки.

Стадия наивного антропоморфизма часто уступает место другой стадии, которая, в принципе, ничем не отличается качественно – это стадия **наивного натурализма**. В данном случае всё происходит с точностью до наоборот – познав структуру поведения животных, которое по своей природе неосознанно и автоматизировано, человек принимается применять этот подход и к поведению вида Homo sapiens. Тут мы видим общеизвестную тенденцию подогнать как можно большее число явлений под одну общую теорию (в философии данная тенденция называется **монизмом**). На стадии наивного натурализма человек пытается всё поведение своего вида описать в терминах зоопсихологии – рефлексы или инстинкты. Именно на данном этапе в высказываниях людей появляются фразы типа "музыкальный инстинкт" или же "водительский инстинкт". Именно на данном этапе в речи появляются ссылки на биохимию организма, которая активно регулирует поведение животных.

Конечно, в итоге это тоже в оказывается наивной позицией. Лишение человека его сложнейшей психики, которое непременно происходит при наивном натурализме, обусловлено отсутствием глубины во взглядах. В данном случае человек знает, что животные многие дей-

ствия совершают в известной степени автоматически, без какого-либо обдумывания. Дальше следует цепочка рассуждений: человек тоже животное, значит, и у него в основе поведения **должны** лежать все те же механизмы. И тут происходит подгонка всех актов человеческого поведения под трафареты, снятые с жизни животных. Но подгонка эта совершается лишь в плане внешней стороны дела (текстуры поведения), а внутренняя же сторона, содержание (структура поведения), начисто игнорируется, выпадает из поля зрения рассуждателей подобного толка. В итоге в развитии отношения к проблеме поведения животных и человека на определённом этапе происходит занятный переворот: если на самом примитивном этапе, человек смотрит на животное через призму самого себя и в итоге видит в нём человека: только на четвереньках и лохматого (животные очеловечиваются), то на следующем этапе человек принимается смотреть на себя сквозь призму поведения животных, со всеми их инстинктами, из-за чего так же непременно начинает видеть в себе животное (человек озверевает). Поведение человека, если смотреть в самом общем плане, в итоге мало чем отличается от поведения животных: и те, и другие, заняты одними и теми же вещами, совершают одни и те же действия – выходит, человеком движут те самые механизмы, что и животными? Выходит, что так.

Вот по такой схеме люди и попадают в объятия наивного натурализма – сводят сложное поведение человека почти до полного отождествления с таковым у животных, а ещё более сложную психику так и вовсе почти нивелируют до уровня побочного эффекта, эпифеномена. К подобным выводам способен привести только поверхностный анализ, при котором сравнивается лишь внешняя сторона явления, а внутренняя сторона, его содержание, становится жертвой невнимательности и попросту не замечается. Выше уже упоминались такие термины, как **текстура** и **структура поведения**. И на самом деле это очень важные понятия, которые бы не мешало освоить всем исследователям поведения животных и человека. Без учёта этих понятий всякие рассуждения о различии и уж тем более сходстве в поведении и психике различных видов всегда будут оставаться лишь пустословным философствованием, лишённым даже малейшей серьёзности.

Текстура поведения – это как раз внешняя сторона явления, цепь конкретных движений, цепь конкретных действий. Текстура поведения непосредственно доступна наблюдению.

Структура же– это внутренняя сторона явления, его смыслообразующая составляющая, в которую непременно входят цель данного поведения, его причины и способ, которым данное поведение приобретается. Таким образом, структура поведения недоступна непосредственному наблюдению, она может выявляться лишь опосредствованными способами.

Если сравнивать только внешнюю сторону поведения особей и на основании этого проводить знак абсолютного тождества между ними, то легко прийти к массе весьма некорректных заключений.

Если ориентироваться только по признаку внешнего сходства, тогда и кит – рыба.

Рассмотрим пример идентичной текстуры поведения, но при этом совершенно различной его структуры. Для иллюстрации мне вспоминается забавный случай, прочитанный ещё в середине 90-х в журнале "Ридерз дайджест", который тогда бесплатно и настырно подкидывали в почтовый ящик с ворохом навязчивой рекламы. В рубрике читательских писем журнала была приведена занятная история одной молодой американки. Суть в том, что однажды она встретила полюбившегося ей человека и перебралась к нему жить. Как-то она решила устроить ужин и пригласить на него своих родителей. Дочь наготовила разной снеди, заставила ею весь стол. Когда же приехали родители, мать спросила у дочери: а зачем ты накрыла индейку металлическим колпаком?

– Мама, но ведь ты, сколько помню, сама всегда так делала, – удивилась дочь.

– Да, – улыбнулась мать, – но у тебя же нет дома голодного кота…

Этот забавный случай очень многое демонстрирует, и тогда, в свои 15 лет, я обратил на него особое внимание, поскольку он хорошо описывает основной механизм формирования человеческого поведения – подражание. Но сейчас не об этом, а о двух составляющих поведения – о текстуре и структуре. Итак, что мы имеем на данном примере? Какие действия дочки и матери с индейкой? Идентичные? Конечно. Действия с колпаком для индейки совершенно идентичны.

Но это лишь внешняя сторона действия, его текстура. А что мы имеем в структуре? Одинаковые ли мотивы, цели данного поведения и одинаковые ли способы приобретения этого навыка у дочки и у матери? Нет, всё это уже совершенно различно. Мать, исходя из её слов, многие годы накрывала запечённую индейку металлическим колпаком, чтобы сберечь её от посягательств домашнего кота. То есть поведение матери было совершенно рациональным, использование средств было сугубо утилитарным. Дочь же совершала аналогичные действия уже с совершенно иными целями и на иррациональном основании. Мать своими действиями сберегала индейку от кота, а дочь теми же самыми действиями реализовала подражательные цели, осуществляла формальный ритуал (просто полагала, что у хороших хозяек такая традиция). Таким образом, мы имеем внешне совершенно одинаковое поведение, но содержание же его различается коренным образом. Именно поэтому данное поведение в целом нельзя считать тождественным. Это разное поведение, несмотря на всё его внешнее сходство.

Текстуру и **структуру поведения** категорически необходимо различать. Если в сравнении ограничиваться только текстурой поведения, то действительно поведение многих животных и человек будто идентичны, но если же рассмотреть структуру данного поведения, то разница может настолько бросаться в глаза, что объявлять какие-то поведенческие акты тождественными мысли не придёт. Если у животных территориальное поведение (охрана своей территории) врождённо и обычно либо приурочено к периоду размножения, либо становится наиболее ярким именно в ту пору, то у человека оно "круглосуточно", и, что самое главное, – имеет общественно-принудительный характер (репрессивный аппарат государства)**:** грубо говоря, люди участвуют в войнах не на основании каких-либо собственных врождённых побуждений, а либо в порядке прямого принуждения со стороны государства, либо в порядке косвенного принуждения со стороны самого общества путём использования таких понятий, как "долг", "честь" и т.д. Но **эволюционисты** же (так дальше будем называть представителей **эволюционной психологии** и **социобиологии**, которые стремятся объявить, что человек в организации поведения почти идентичен прочим животным видам) смотрят лишь на внешнюю сторону явления. У всех животных есть территориальное поведение, у человека оно тоже есть – следовательно, это врождённое, это инстинкт. Вот такая забава.

Сводя к простой схеме, можно сказать, что **текстура поведения** отвечает на вопрос "Что делает?", а **структура поведения –** "В силу чего и ради чего?" Конечно же, если орудовать линейкой в виде первого вопроса, то всё поведение животных и человека будет казаться идентичным (все добывают питание, ищут партнёров, размножаются). Но если же применить к оценке поведения и второй (структурный) вопрос, то мы тут же можем увидеть, что в поведении животных и человека очень мало общего.

Отличия инстинкта от рефлексов

Проявления двигательной активности человека можно разделить на три вида**: движения**, **действия** и **поведение**.

Движение у человека, как и у всех прочих животных, разумеется, бывает непроизвольным, то есть сугубо рефлекторным – сужение зрачка при воздействии света, одёргивание руки при обжигании и т.д. Такого рода реакции являются безусловными (врождёнными) рефлексами и имеют в своём составе именно одно движение органа или органов.

Действие – это уже совокупность движений. К примеру, поднести руку к стакану, обхватить пальцами, приподнять – это действие, которое и состоит из поочерёдной реализации целой серии упомянутых движений. В основании действия всегда лежит некая цель, задача. Не нужно пояснять, что действия уже не носят у человека характер врождённых, но всегда задаются согласно некоему сиюминутному плану, т.е. психической ориентировке.

Поведение – это уже совокупность действий, их система. Как правило, такие "системы действий" носят регулярный характер, а не разовый. Именно в поведении можно усмотреть цели и мотивы особи, в поведении раскрываются его личностные свойства. Тут тоже не нужно пояснять, что у человека поведение (как регулярная совокупность действий) не является врождённой, тогда как у прочих животных многие аспекты поведения носят сугубо врождённый характер (инстинкты).

Иначе говоря, поведение состоит из системы действий, действия же состоят из системы движений. Врождёнными же (безусловными) у человека могут быть **только** некоторые **движения** (безусловные рефлексы), но и то это очень узкий их перечень, известный каждому (большая часть которых относится к периоду младенческого возраста, а затем исчезает).

Необходимо понимать, что рефлекторное движение (сужение того же зрачка при воздействии света или одёргивание руки при обжигании) никак не определяет не то что **поведения** индивида, но даже и его **действий**. Одёрнуть руку от огня не означает дальнейшей невозможности засунуть в пламя руку и уж тем более не означает невозможности дальнейшего овладения пламенем и использования его в своих целях. Таким образом, если у человека врождёнными (безусловными рефлексами) являются только некоторые типы **движений** (то есть автоматическая одноразовая активация, как правило, одного органа, и реже – нескольких), то у прочих животных мы можем наблюдать наличие врождённых не только элементарных рефлексов (зрачковый, моргательный и т.д.), но и даже врождённого **поведения** в целом (например, как уже рассмотренное выше поведение кошки по сокрытию собственных испражнений). То есть у животных мы можем обнаруживать целую систему действий, которая является врождённой и стереотипно проявляется всегда как реакция на конкретный раздражитель. У животных даже, казалось бы, самые сложные типы **поведения** на поверку оказываются врождёнными и видотипичными, то есть свойственными всем представителям этого вида, даже если они были выращены в условиях строгой изоляции от своего сообщества. Пищедобывательное поведение, гнездостроительное, половое ухаживание, уход за потомством и многие другие типы поведения у животных врождённы.

Вот именно врождённые типы **поведения –** это и есть инстинкт. А врождённые типы **движений –** это безусловный рефлекс. У человека есть лишь врождённые типы **движений**, то есть безусловные рефлексы. А вот у животных есть и врождённые типы **поведения** (инстинкты). У человека этого нет.

Данное отграничение безусловных рефлексов от инстинкта необходимо в первую очередь для того, чтобы устранить путаницу в умах многих людей, которые в одну кучу сплетают и безусловные рефлексы, и инстинкты. Но это разные явления.

Взгляд на инстинкты как на безусловные рефлексы, только сложные, был в целом характерен для школы Павлова. Но данная школа не занималась изучением безусловных рефлексов, а сосредоточила своё внимание только на условных рефлексах (то есть формирующихся прижизненно, а не врождённо). Взгляд на инстинкты только как на безусловные рефлексы поначалу был характерен даже и для отца-основателя этологии Конрада Лоренца (см. Гороховская, 2001), но довольно быстро он отошёл от этой позиции, поняв, что инстинкт не является только лишь безусловным рефлексом, поскольку, в отличие от рефлекса, требует наличия не только определённого внешнего стимула, но и определённого же внутреннего состояния организма. Иными словами, животное готово проявлять тот или иной инстинкт **только в определённые периоды времени**, когда в организме происходят какие-либо физиологические изменения, тогда как безусловный рефлекс проявляется постоянно, вне зависимости от внутренних условий организма, а обходится одним лишь внешним раздражением (тот же зрачковый рефлекс, моргательный или коленный). К примеру, после того, как животное только что реализовало какой-либо свой инстинкт, то в ближайшее время оно теряет чувствительность к тому специфическому раздражителю, который всего минуту назад и активировал его инстинктивное поведение**:** то есть голодный волк, среагировав на зайца, реализовал инстинктивный пищедобывательный акт и насытился, и теперь очередной предъявленный заяц не активирует у волка такой же инстинктивный акт. Для этого понадобится снова дождаться, пока в организме последнего произойдут физиологические изменения, и он не проголодается вновь. То есть инстинкт, хоть и реализуется посредством сложной системы безусловнорефлекторных актов, но всё же активируется не только при наличии необходимого внешнего стимула, но и при наличии необходимого внутреннего состояния организма. А вот безусловный рефлекс в таком внутреннем состоянии организма совершенно не нуждается – он реализуется всегда, как только будет получено специфическое внешнее воздействие. К примеру, по коленке можно колотить молоточком хоть сутки напролёт, и нога будет выпрямляться каждый раз, несмотря на то, что уже много раз выпрямилась только что.

Таким образом, для активации безусловного рефлекса достаточно лишь специфического **внешнего** раздражителя, тогда как для активации инстинкта требуется сочетание **внутренних** условий организма и того самого **внешнего** раздражителя.

Что интересно отметить, ещё современник Павлова талантливейший зоопсихолог Владимир Александрович Вагнер проводил довольно чёткий водораздел между рефлексом и инстинктом, но Павлов остался к нему глух. А выглядел этот водораздел примерно так, как мы и обозначили выше**: рефлекс –** это врождённое движение только органа или органов, в то время как **инстинкт –** это целая врождённая система действий, то есть врождённое поведение в целом.

Вагнер писал об этом***:*** *"основное отличие инстинктов от рефлексов заключается в том, что первые из них представляют собою унаследованные реакции организма как целого, тогда как рефлексы представляют собой унаследованные реакции частей организма". Или "выражаясь иначе****:*** *инстинктами называются* ***действия животных, которые представляют реакции его поведения;*** *тогда как рефлексы представляют собой* ***реакции отправления животного организма****"* (*Вагнер, 2005, с. 15; выделено мной – С.П.*).

Такое разделение очень важно понимать, иначе действительно можно с лёгкостью прийти к заключению, что у человека имеются какие бы то ни было инстинкты. В свете данного разделения, к примеру, эрекция мужчины в ответ на тактильное раздражение есть не что иное как безусловный рефлекс, а никак не половой инстинкт, поскольку представляет собой лишь реакцию одного органа, но никак не реакцию всего поведения в целом.

У прочих же животных, как увидим дальше, имеется именно ***половой инстинкт*** *, и в ответ на специфическое раздражение возникает не только эрекция пениса самца, но и*

сам самец принимается автоматически (слепо) совершать целый ***поведенческий акт*** *по спариванию (даже вхолостую, без результата, т.е. даже без введения пениса в самку).*

Таким образом, важно понимать различие между инстинктом и просто безусловным рефлексом, несмотря на то, что в составе инстинкта обязательно содержится один безусловный рефлекс или даже целая их серия. Все эти определения рефлексов и инстинктов также в известной степени касаются вопроса понимания и разграничения текстуры и структуры поведения, поскольку путаница в обоих случаях возникает из неумения отличить одно от другого, что по внешним чертам оказывается весьма схожим.

Заранее замечу, что в дальнейшем в качестве синонима инстинкта я всё же буду порой употреблять термин "безусловный рефлекс", чтобы подчеркнуть обязательную врождённую ***двигательную*** *составляющую инстинктивного акта.*

Огрехи эволюционной психологии

Вся беда в том, что если стадия наивного антропоморфизма довольно быстро изживает себя, то следующая за ней стадия наивного натурализма задерживается в умах людей всерьёз и надолго. Как уже было сказано, так происходит во многом благодаря использованию научной терминологии, что придаёт тезисам псевдонаучный окрас. Когда человек начинает использовать в речи профессиональные термины, это непременно создаёт впечатление, что он сам профессионал и знает, что говорит. Люди с ограниченным кругозором верят терминам, они цепляются за все эти фразы и затем сами активно применяют их в обиходе для повышения своего рейтинга у окружения.

Именно на этой стадии и остаются все эволюционные психологи и социобиологи, оценивающие поведение животных и людей по одной лишь его текстуре, то есть смотрят очень поверхностно. Как известно, социобиология изучает биологические основы взаимодействия животных, способы формирования ими групп, прайдов, стад, стай. Целью данной науки является определить именно генетические причины того или иного группового взаимодействия, определение того, как в ходе естественного отбора сформировались видовые качества, необходимые для реализации социальных контактов. У животных действительно удалось обнаружить и гены, и гормоны, участвующие в регуляции их группового поведения. Особенность того или иного типа такого поведения оказалась у животных наследуемой, то есть имеющей биологическую природу.

В какой-то момент социобиология решила распространить свои подходы и на человека. Конечно, тут всё оказалось гораздо сложнее. Но выход нашёлся – отнестись ко всему как можно более поверхностно. Для социобилогов это действительно был единственный выход. Они так и поступили. И социобиология, и эволюционная психология смотрят на человека исключительно как на очередное общественное животное, поведение которого почти всецело обусловлено генами и гормонами. Именно представителей этих наук мы и условились с самого начала называть немного пренебрежительным словом "**эволюционисты**" в силу того, что все особенности поведения человека они стремятся свести к набору наследственно закреплённых качеств, выработанных родом Homo в ходе эволюции.

Для эволюциониста сказать, что у человека есть инстинкты, это как съесть пирожок – и быстро, и вкусно. Влияние научения и тотальное воздействие культурных факторов эволюционистами в лучшем случае просто сильно недооценивается, но очень часто фактически и вовсе не берётся в расчёт. Культура рассматривается ими не как способ формирования общества, а скорее как обрамление, внешняя его оболочка, а само же общество якобы организуется и управляется именно в силу генетически предопределённых "инстинктивных" механизмов, передаваемых по наследству. С точки зрения эволюциониста, культура – это элемент декора, случайность.

Признаки инстинкта

Вернёмся к понятию инстинкта и попробуем разобраться, что в научном понимании скрывается за этим термином, которым журнальная психология привыкла сыпать направо и налево. Как было сказано выше, между поведением высших обезьян с их сложнейшей психикой и поведением всех прочих животных существует эволюционный водораздел, выраженный в качественно отличном формировании и осуществлении этого поведения. Формирование поведения при более сложной психике происходит существенно иными путями, чем у животных с психикой более простой (это и логично, иначе зачем бы тогда в ходе эволюции психика вообще усложнялась?). Этот факт подводит к мысли, что при изучении поведения высших обезьян (и человека) принцип всем известной **бритвы Оккама** (гласящий, что всё нужно стремиться объяснить с самой простой позиции) требует преодоления и допущения того, что для объяснения поведения животных требуется натуралистический подход, а для поведения человека – антропоморфный. Любая попытка применения конкретного подхода по отношению к ненадлежащему объекту переводит этот подход в ранг наивного, а его методы – в ранг неадекватных.

В своё время (1910-1913) ещё В.А. Вагнер, основатель сравнительной психологии в России, занимался тем же вопросом и указывал, что изучение поведения животных должно коренным образом отличаться от изучения поведения человека, должны отличаться сами методы этого изучения. Подходы в духе наивного антропоморфизма Вагнер называл **монизмом "сверху"**(*читателю: монизм – подход, утверждающий, будто всё разнообразие явлений можно свести к одному началу и, следовательно, объяснить через один общий принцип*) – то есть попыткой объяснить поведение животных, используя термины человеческой психологии (психологии высшей, потому и монизм "сверху"), вооружаясь мерками человеческой природы. В таком случае животные непременно оказываются "умными", "понимающими", "добрыми" или "злыми", "альтруистичными", "честными", "моральными" и т.д. Таким образом, монизм "сверху" обязательно очеловечивает животных, вплоть до простейших одноклеточных, усложняя объяснения явлений там, где они на самом деле просты. **Монизмом "снизу"** Вагнер называл то, что мы называем наивным натурализмом, то есть попытку объяснять поведения сложнейших организмов путём использования линейки, наработанной на простейших организмах. В данном случае монизм выступает как бы "снизу" – принципы поведения низших животных применяются и к высшим животным, что на деле получается весьма громоздко (или, проще говоря, не получается вовсе). Применение к поведению человека таких терминов, как рефлекс или инстинкт, сразу же невероятно упрощает картину и упрощает её настолько, что фактически делает её ложной.

Вагнер прямо упрекал монистов "снизу" за то, что они *"в конце концов пришли к заключению, что деятельность человека совершенно в такой же степени автоматична, как и деятельность инфузории"* (*Вагнер, 2005а, с. 182*). "*Несомненно, что крайние заключения монистов "снизу" (как и крайние заключения монистов "сверху") – далеки от истины, вследствие чего, разумеется, и пользование ими для решения вопросов психологии человека и социологии может оказывать тому и другому только плохие услуги"* (*с. 186*).

Таким образом, ещё сто лет назад Вагнер выступал на той позиции, которую мы, к сожалению, вынуждены вновь очерчивать сейчас и отстаивать, приводя свои доводы. Фактически уже сто лет назад Вагнер выступал против всех тех позиций, которые сейчас полным ходом развивают эволюционные психологи.

Надо понимать очень важный момент**:** что на разных уровнях эволюционной лестницы происходит усложнение психики животных. Но усложнение это происходит не просто путём

механического приращения новой психической функции, а метаморфозами всей психики в целом. Изменения эти не количественные, но качественные (то самое, что выше было обозначено как **эмерджендность**). Следовательно, и подходы к изучению поведения разных видов эволюционной лестницы должны отличаться именно качественно. Мы не можем провести своеобразное шкалирование и сказать, что-де у собаки столько-то инстинктов и такой-то интенсивности, а у человека столько-то. Тут всё иначе, всё сложнее.

Понятие инстинкта в научном обиходе установилось не сразу. Собственно говоря, и до сих пор нет одного общепризнанного определения инстинкта, которое бы безоговорочно воспринимался научным сообществом, хотя основные черты инстинкта выделить, безусловно, можно. Одна из первых попыток классификации признаков инстинкта была произведена ещё в начале прошлого века в одноимённой работе немецкого зоолога Г.Э. Циглера (*цит. по Слоним, с. 24*). В его толковании инстинкт характеризуется рядом признаков, среди которых**:**

– инстинкт наследственно закреплён

– для реализации инстинктивного поведения не требуется никакого научения

– инстинктивное поведение одинаково для всех представителей одного конкретного вида (то есть такое поведение **видотипично**).

– оно самым оптимальным образом приспособлено к условиям конкретной окружающей среды (к примеру, некоторые инстинкты могут активироваться в случае смены сезонов года).

В общих чертах выделенные Циглером признаки составляют основу понимания инстинкта и в современной науке.

Советские учёные предложили следующее определение**:** *"Инстинкт – совокупность двигательных актов и сложных форм поведения, свойственных животному данного вида, возникающих на раздражения из внешней и внутренней среды организма. Эта высокая возбудимость является результатом изменений в обмене веществ"* (*Слоним, с. 25*).

Биолог Реймерс считал, что инстинкт **–** это**:** *"эволюционно выработанная врождённая приспособительная форма поведения, свойственная данному виду животных, представляющая собой совокупность унаследованных сложных реакций (цепь специфических безусловных рефлексов), возникающих в ответ на внешние и внутренние раздражения"* (*Реймерс, с. 202*).

Таким образом, видотипичность и стереотипность движений в структуре инстинктивного поведения современной наукой рассматривается в качестве одной из основных характеристик инстинкта, самой неотъемлемой и очевидной. Надо заметить, что к 20-м годам прошлого века ещё относительно новый термин "инстинкт" был существенно дискредитирован поверхностными исследователями и общественными массами в целом, когда инстинктами стали называть всякую сформированную привычку, всякий автоматизм, выработанный в ходе индивидуального развития (то есть попросту приобретённый). Впрочем, и по сей день в речи неспециалистов (основная народная масса), как подчёркивалось выше, инстинкт продолжает быть синонимом либо банальной привычки, либо просто влечения. Хотя не стоит весь груз ответственности за дискредитацию термина "инстинкт" взваливать на безответственные плечи безответственного обывателя **–** как известно, даже сам Дарвин периодически проявлял непоследовательность и в своих разных работах называл инстинктом то простые влечения животного, то, как принято в современной науке, стереотипный для вида врождённый репертуар действий (см. Берковиц, с. 441).

Этолог Колин Бир (*Beer, 1983*) также высказывал сожаление, что Дарвин, *"как и многие его предшественники и учёные более позднего времени, вкладывали в понятие инстинкта много разных значений, что вызывало путаницу и мешало правильному анализу поведения животных"* (*цит. по Гороховская, с. 51*).

Таким образом, в 20-е годы прошлого века народные уста именовали инстинктом всё, что только можно придумать. Любишь читать книги? Это инстинкт познания. Любишь играть

на рояле и во всех тонкостях понимаешь принципы мелодики? Это музыкальный инстинкт Ты мать и очень любишь своего ребёнка и тщательно заботишься о нём? Это материнский инстинкт. Ты отец и делаешь всё то же самое? Тогда ты просто хорошо воспитан)))

И только в 30-е годы работами Конрада Лоренца и Николаса Тинбергена термин "инстинкт" был вновь водворён в научный чертог, где ему дали относительно устойчивое определение, согласно которому инстинкт – это совокупность конкретных, строго фиксированных действий, воспроизводимая в одинаковых стимульных ситуациях всеми представителями данного вида, поскольку носит видовый и врождённый, а не приобретённый характер. Стереотипность действий и их видотипичность лежит в основе понимания инстинктивного поведения в современной науке. То есть, грубо говоря, инстинкт – это не влечение как таковое, а врождённый набор действий в комплекте с врождённым влечением.

Синонимами инстинкта на данном этапе можно считать такие термины, как "видотипичное поведение", "видовое стереотипное поведение" или "комплекс врождённых фиксированных действий". Инстинкт, в научном понимании, – это не просто какое-то желание, влечение или потребность, но непременно строго фиксированные действия по реализации своей потребности, свойственные всем особям вида. Надо отметить, что помимо привычной классификации животных видов по морфологическим признакам (строению тела, внутренних органов, их аналогичности или гомологичности), видотипичность поведения при инстинкте служит дополнительным средством такой классификации. Уникальные особенности инстинктивного поведения выступают довольно чёткой характеристикой каждого конкретного вида. Опытные орнитологи по таким особенностям поведения птиц, как встряхивания хвостом, специфические движения при взлёте или чистке перьев, при заглатывании воды или клевании, способны определить вид ещё до того, как рассмотрят детали окраса птицы. Именно врождённость того или иного навыка делает его характерной чертой каждого конкретного вида (то есть видотипичной). Например, все крысы всегда умываются, совершая строго последовательную очерёдность движений лапками, которая чётко отличает их от подобных же "умывательных" актов других грызунов (*Шовен, с. 62*). В процессе чистки (**всегда**) сначала вылизываются передние лапы, затем ими же проводится по голове (из-за ушей), затем вылизывается верхняя часть туловища, начиная с плеч, уже потом вылизывается аногенитальная область и под конец – снова передние лапы. Исключение из данной цепи видотипичных действий составляют лишь самки на позднем сроке беременности, которые всё чаще вылизывают зону промежности. Крысы видотипично вылизывают не только себя, а также и своих народившихся детёнышей. Поддерживая крысят лапками, самка стереотипно вылизывает их в направлении от головы-мордочки через живот к аногенитальной области (*Крученкова, с. 24*).

Паук-крестовик и некоторые другие виды пауков плетение паутины осуществляют всегда строго стереотипным образом, соблюдая механизм шаг за шагом и непременно начиная процесс с прокладывания нитей У-образной формы (*Peters, Witt, 1948*). Пауки же других видов плетут паутины с иными узорами и совершают при этом иную последовательность действий; таким образом, по паутине можно определить вид, к которому относится паук, сплетший её.

Позы покоя и особенно позы сна также врождённо типичны для каждого вида животных (*Hassenberg, 1965*).

Лоренц, отмечая видотипичность действий как категорию для видовой классификации, указывал, что голубей можно назвать семейством птиц, совершающих строго определённые "сосущие" движения во время питья. Эти "сосущие" движения глотки свойственны всем голубям без исключения.

Тут же вспоминаю, как мать однажды обратила внимание не то, что мы с братом по-разному пьём чай. Нюанс был не в том, как мы наклоняем чайник при наливании или держим сам стакан во время питья, а в том, как осуществляем непосредственно само глотание. Мы глотали чай по-разному. Брат сначала заполнял жидкостью фактически весь рот, аж

надувая щёки, а затем двумя-тремя довольно крупными глотками отправлял жидкость в желудок. Я же втягивал из стакана изначально небольшую дозу, но и даже её проглатывал не сразу, не одним глотком, а как бы делил её на несколько совсем маленьких глотков. При этом я умудрялся совершать-таки еле уловимые движения нижней челюстью, что создавалось впечатление, будто я не чай пью, а грызу что-то коренными зубами.

Мама как-то поделилась этим своим наблюдением, я заострил на нём внимание. И ведь действительно всё именно так. Два брата, а даже пьём по-разному. А ведь человек и лакать может, и через соломинку – он вообще как угодно может.

Как угодно.

Таким образом, нюансы инстинктивного поведения являются столь же характерной специфической чертой конкретного вида, как и особенности кожного покрова, длина хвоста, наличие жабр или число желудочков сердца.

Существуют различные способы изучения инстинктов, среди которых метод наблюдения и регистрации, метод хронометража, метод муляжа (макета) и метод изоляции новорожденного.

Метод наблюдения и регистрации сводится, как следует из названия, к наблюдению за поведением животных в различных условиях (стимульных ситуациях), к оценке типичности данного поведения для всего вида в целом, к сопоставлению такого поведения с поведением других видов и установлению особенностей его зависимости от сезонов года, времени суток и многих других специфических факторов (стимулов), способных влиять на активацию наблюдаемого поведения. В данном методе производится тщательная регистрация всех двигательных актов животного с непременным учётом их последовательности (создание так называемых **этограмм –** каталогов специфических движений, характерных для всех особей вида в строго конкретной ситуации). Наиболее продуктивным метод наблюдения и регистрации, безусловно, оказывается в естественных условиях обитания вида (то есть не в стенах лаборатории и не в вольерах зоопарка).

Метод муляжа (макета) заключается в попытке имитировать некий природный раздражитель (к примеру, муляж самки птицы), активирующий врождённое поведение животного (самца), и в дальнейшем постепенном максимальном упрощении этого раздражителя путём устранения всех лишних (необязательных) его составляющих до тех пор, пока не останется только тот самый конкретный раздражитель, который собственно только и активирует инстинкт животного. В итоге в результате использования метода муляжа удаётся установить, какая именно конкретная особенность макета является ключевой для подобной активации.

Метод изоляции новорожденного, как следует из названия, состоит в том, чтобы изъять у матери только что народившегося детёныша, изолировать от контактов с другими особями того же вида и вырастить его в таком состоянии. Данный метод является наиболее показательным в плане демонстрации именно врождённости многих типов поведения у животных, поскольку научение через подражание в такой ситуации можно твёрдо считать исключённым, а те или иные манеры поведения, свойственные всему виду в целом, в процессе созревания особи всё же, так или иначе, разворачиваются. Ещё в XIX веке одним из первых примеров апробирования данного метода принадлежал Фредерику Кювье, который вырастил новорожденного бобрёнка в изоляции, кормя его молоком. Позже, когда животное перешло на питание растительной пищей, французский зоолог наблюдал, как бобрёнок складывал ивовые прутья в углу клетки, предварительно сдирая с них кору. Когда в клетку была принесена земля, бобрёнок, никогда не видевший бобровых построек (хаток), принялся осуществлять все те действия, что в природе необходимо совершаются всеми бобрами без исключения, – трамбовал землю хвостом и втыкал в неё заготовленные прутья ивы (*Слоним, с. 14*). Таким образом, инстинк-

тивное поведение является врождённым, и не зависящим от индивидуального опыта животного (как увидим дальше, зависящим, но слабо).

Впоследствии метод изоляции новорожденного в изучении инстинктивного поведения неоднократно применялся самыми разными исследователями с использованием самых разных видов животных, и, несмотря на то, что хоть и была обнаружена определённая вариативность в результатах, всё же она была не слишком значительной, чтобы спорить с общим тезисом о врождённости инстинктивного поведения – в той или иной степени видотипичное поведение всегда проявлялось в нужные моменты (в требуемых стимульных ситуациях). Необходимо заметить, что хоть данный метод и является наиболее показательным и говорящим о врождённости инстинктивных действий, но всё же содержит в своей основе некоторые изъяны, которые в силу изначальной изоляции попросту могут сказываться на развитии (точнее, недоразвитии) некоторых нейронных ансамблей мозга особи, что способствует затруднению вынесения однозначного вердикта по итогам эксперимента в каждом отдельно взятом случае.

Метод изоляции новорожденного также носит название ***метода Каспара Хаузера*** *– в честь одноимённого юноши, обнаруженного в 20-х годах XIX-го века в Нюрнберге, который, по всей видимости, до 16 лет рос в изоляции от людей, будучи запертым в отдельную камеру, куда ему лишь подкладывали пищу.*

Реализация инстинкта происходит при совпадении ряда условий, которые по типу можно разделить на внутренние и внешние (эндогенные и экзогенные). Внутренние условия осуществления инстинкта – это побуждение как таковое (к примеру, чувство голода, которое побуждает к пищедобывательному поведению). Важнейшим источником возникновения побуждения являются гормоны. Изменение гормонального фона обусловливает перемену актуальных потребностей животного и мотивирует его к поведению, целью которого является как раз удовлетворение возникшей потребности. В лабораторных стенах посредством простых манипуляций с уровнем конкретного гормона можно добиться от животных как усиления той или иной потребности, так и её ослабления. Путём регуляции соответствующих гормонов можно заставить самку активнее ухаживать за своим потомством, а можно и заставить её вовсе игнорировать своих чад, как бы они ни верещали и не требовали пищи и тепла. Манипулированием уровнем половых гормонов у самцов можно добиться как усиления, так и ослабления специфического поведения – драки за самку, охрана территории и гнезда, и т.д. Даже в тех случаях, когда самец кастрирован, и всякое его половое поведение исчезает в силу снижения уровня половых гормонов, данное поведение, тем не менее, можно легко активировать снова, стоит только ввести в организм достаточное количество мужских половых гормонов (андрогенов). Или, к примеру, простым введением даже кастрированным крысам гормона прогестерона можно активировать у них гнездостроительный инстинкт вне зависимости от фазы полового цикла, тогда как в нормальных условиях этот инстинкт активируется только непосредственно за несколько дней до появления потомства. Так же и с крольчихами – если небеременной самке ввести гормон эстрадиол, то она тут же примется строить гнездо, хотя в норме это делают только беременные самки.

В поведении же человека гормоны не носят мотивирующей, управляющей функции, как у низших животных. Уже на уровне низших обезьян начинается эта тенденция, а у высших достигает, судя по всему, полного и окончательного развития.

На гормональный фон животных в естественных условиях влияет регулярная цикличность среды – смена дня и ночи, смена сезонов года. В зависимости от времени года организм животного воспринимает меняющуюся температуру или освещённость дня и реагирует на эти перемены изменением и собственного гормонального фона. Именно таким образом циклическое воздействие окружающей среды путём регуляции эндокринной системы животного

приводит к активации разного поведения весной (половое поведение) и осенью (заготовление пищевых запасов и обустройство жилища для зимовки).

Но гормоны – это лишь внутренний фактор в осуществлении инстинктивного поведения. Он существенен, но есть ещё и другой непременный фактор, без которого такому поведению будет сложно и даже невозможно осуществиться – это внешний фактор. Внешние факторы в осуществлении инстинкта интересны тем, что они демонстрируют (скажем прямо) чрезвычайную примитивность психики животных. Демонстрируют её со всей очевидностью.

Дело с внешними факторами обстоит следующим образом.

2. Ключевые стимулы (релизеры)

Если внутренние факторы (гормоны и другая биохимия) только создают некоторую готовность к действию, побуждение к нему, то непосредственно само действие запускается только после восприятия животным конкретного внешнего стимула, связанного с этим поведением. В зоопсихологии и этологии есть такой термин – **врождённый пусковый механизм**. За ним скрывается совокупность нейросенсорных систем, которые обеспечивают привязку конкретного инстинктивного поведения к строго конкретному же стимулу. Целесообразность данного механизма обусловлена тем, что конкретное поведение должно быть осуществлено в адекватной, с биологической точки зрения, ситуации (нападать на зайца, а не на пенёк). Если львица голодна и настигает антилопу, то дальше, определённо, будет странным и нелепым с позиций выживания, если она вдруг сама расстелиться по земле, выпячивая зад, и примет позу для спаривания… Именно во избежание подобной неадекватности в значимых ситуациях в репертуаре животных недопустима какая-либо произвольность. С этой целью в ходе эволюции каждого вида и был выработан тот самый врождённый пусковый механизм. Он срабатывает только в том случае, когда животное сталкивается с каким-то внешним специфическим раздражителем физической либо химической природы. Имея всё нарастающее внутреннее побуждение (потребность) и встречая соответствующий этому побуждению внешний раздражитель, животное автоматически приступает к совершению описанных выше врождённых стереотипных форм поведения.

Если дать свиноматке понюхать содержащийся в слюне кабана андростенон, та выгибает спину для спаривания – так происходит врождённая реакция на специфический раздражитель – присутствие самца рядом в период размножения. Достаточно одного запаха.

Если встряхнуть гнездо с недавно вылупившимся птенцами дрозда, те тут же вытягивают шеи вверх и распахивают клюв – так происходит врождённая реакция на специфический раздражитель – возвращение родителя в гнездо вместе с кормом. Достаточно одной встряски.

Если кобелю в период спаривания сунуть меж передних лап меховой пуфик, тот автоматически начнёт движения тазом, совершая фрикции – так происходит врождённая реакция на чёткий раздражитель – наличие самки и её меха между передними лапами кобеля. Нет ощущений от внутренней поверхности передних лап, не будет и фрикций (*Beach, 1955; Beach & Merari, 1970*).

Как тут не вспомнить все те случаи, когда собаке достаточно только обхватить ногу человека, и тут же срабатывает врождённый пусковый механизм – стоит бедолага и вхолостую дрыгается. Тему собаки, трясущейся над плюшевой игрушкой, особенно любят обыгрывать в американских комедиях.

И не надо думать, что все эти реакции у животных приобретены с опытом – нет, это не так. Они врождённы. Они проявляются непременно у **всех** представителей вида, даже если они росли изолированно от своих соплеменников. Эти реакции исключительно видотипичны и наследуются, как и число конечностей и прочих органов.

Внешние факторы, активирующие инстинктивное поведение животных, эти самые специфические стимулы, получили название **ключевых раздражителей, ключевых стимулов** или **релизеров** (англ. *"release" – "высвобождать"*). Ключевые – это по аналогии с ключом от замка, которым является тот самый врождённый пусковый механизм. В том случае, когда под воздействием гормонов или других внутренних факторов нарастает специфическое возбуждение, то именно ключевой раздражитель (внешний фактор) высвобождает инстинктивное пове-

дение животного, и оно тут же разряжается набором соответствующих движений, действий, которые в высшей степени автоматизированы.

Все эти специфические стимулы для каждого конкретного инстинкта свои – для спаривания одни, для пищедобывательного поведения другие, для охраны территории другие и т.д. И, конечно, у каждого вида все ключевые стимулы строго уникальны, поскольку характеризуют строго его же уникальную среду обитания и эволюцию в ней. Классифицируя подобные стимулы, можно выделить их основные ряды**:**

1) Химические (разнообразные феромоны, половые аттрактанты или наоборот, отпугивающие, воздействующие через обонятельные пути).

2) Акустические (разнообразные, но строго фиксированные крики, "песни").

3) Тактильные (специфические прикосновения к определённым частям тела).

4) Визуальные (к ним относятся специфические видовые элементы окраса и разметки, морфологические признаки – хохолки, гребни, наросты, общие контуры тела и размеры; также к визуальным ключевым стимулам можно отнести и видоспецифические телодвижения и позы – позы устрашения, подчинения, ритуалы приветствия и ухаживания).

Предъявление животному любого из описанных стимулов автоматически влечёт за собой его специфическую врождённую реакцию. Наподобие того, как если дёргать за сухожилие отрубленной куриной лапы, пальцы будут сжиматься. Вот точно так же срабатывает инстинкт – по схеме безусловного рефлекса, только очень сложного и к тому же в большинстве случаев обусловленного своим внутренним побуждением.

Здесь важно отметить, что само инстинктивное поведение не является строго монолитным актом, а условно может быть разделено на две фазы. В первой фазе животное, побуждаемое возникшей потребностью, начинает демонстрировать общее возбуждение, проявляющееся в отчётливом поисковом поведении – особь принимается искать объект удовлетворения потребности, коим и является тот или иной ключевой стимул. И уже при встрече необходимого ключевого стимула, инстинктивное поведение переходит во вторую свою фазу, в фазу завершающую – именно в ней-то и проявляется врождённый двигательный стереотип, который обычно и принято считать собственно инстинктивными движениями.

Впервые деление инстинктивного поведения на описанные фазы озвучил Уоллес Крейг (в советских переводах – Крэг) в своей работе "Appetites and aversions as constituents of Instincts" (*Craig, 1918*). Первой фазе (неспецифическая активность, проявляющаяся в поисковом поведении) Крейг дал название **аппетентного поведения** (англ. "appetitive behavior" от лат. *"appetitus" – "стремление", "желание";* П. Я. Гальперин его прямо так и называл – *"аппетитное поведение"*, 1976; или же от лат. *"appetens" – "домогающийся", "добивающийся", "жадный", "падкий"*). Вторая фаза (завершающая, содержащая в себе собственно видотипичные стереотипные движения) была им названа **консумматорным поведением** (от англ. *"consummate" – "доводить до конца", "завершать"*).

Как отмечается (*см. Слоним, 1967*), аппетентное поведение также является в известной степени типичным для каждого конкретного вида, *"однако оно гораздо более изменчиво и лучше приспособлено к окружающей ситуации".* То есть аппетентное поведение несёт в себе некоторую пластичность, именно в этой фазе инстинктивного поведения значительную роль могут играть опыт, научение и выработанные условные рефлексы. Тогда как в противоположность аппетентному поведению, поведение консумматорное (завершающая фаза инстинктивного акта) в значительной степени неизменно, и его специфика от особи к особи изменяется ничтожно мало.

В ряде исследований было установлено, что различные консумматорные акты не являются в строгом смысле во всей полноте данными от рождения, но содержат и некоторый элемент индивидуальной практики. В большинстве случаев это относится к двигательной

составляющей самого инстинктивного акта, когда новорожденный детёныш свои первые консумматорные акты выполняет очень нестабильно, нечётко. По всей видимости, это связано с незаконченным процессом созревания нейронных связей мозга, которые и отвечают за данный врождённый акт в норме. Так и получается, что самые первые движения животного при осуществлении инстинктивного акта являются несколько "незрелыми", "неуверенными", но уже буквально через несколько единичных проб они обретают все свои сугубо видотипичные черты. К примеру, было установлено, что если щенка собаки выращивать изолированно от его сверстников, то в дальнейшем, при достижении половозрелого возраста, этот щенок не сможет нормально осуществить акт спаривания с сучкой: он, как полагается, вскочит на неё сзади, пристроится, и даже предпримет попытки совершения фрикций. Но это будут именно попытки, поскольку даже введения полового члена во влагалище сучки может не произойти. Инстинктивне движения такого кобеля будут настолько неотработанными, что, двигая тазом, он попросту не будет попадать "в цель". Роль же присутствия сверстников для нормального полового развития щенка оказалась важна в том плане, что именно в многочисленных играх с ними оттачиваются его двигательные механизмы, их координации, часть которых впоследствии и должна быть задействована в реализации полового инстинкта. То есть если в ранний период формирования нервной системы организму не дать из окружающей среды стимулов, близких к требуемому, то это самое развитие может быть сильно заторможено. И в данном случае, конечно, будет не совсем корректно говорить о пластичности самого консумматорного акта инстинктивного поведения, поскольку здесь мы будем иметь попросту его недоразвитие в силу недоразвития самой нервной системы по причине изначальной бедности стимульной среды.

Тщательные наблюдения в своё время навели некоторых исследователей на мысль, что врождёнными являются не столько сами инстинктивные движения, сколько их некий общий шаблон, в рамках которого и развиваются уже сами движения. Ещё Вагнер упоминал о некоторой едва уловимой индивидуальности в проявлении инстинкта у разных особей, и поэтому в итоге предпочитал говорить не о строго фиксированных врождённых стереотипах действия, а именно о видовых шаблонах инстинктивного поведения. Таким образом, получается, что проявление конкретного инстинкта у разных особей одного вида может иметь слабые различия, но одновременно с этим проявление этого инстинкта весьма чётко определённо у всего вида в целом и может служить чёткой же отличительной чертой по отношению к другим видам. Такие колебания в реализации инстинкта внутри вида в какой-то мере схожи с естественными различиями в строении разных особей одного и того же вида (как разный рост, разная длина конечностей, разные особенности окраса). Физиологи писали в связи с этим: *"одним из самых важных признаков инстинктов является их строгое постоянство у данного вида организмов. Это постоянство является наиболее чётким признаком вида, таким же чётким, как строение тела. Однако из этого не следует, что все инстинктивные действия животных совершенно повторяют друг друга. В последнее время в биологии хорошо разработана проблема индивидуальной изменчивости. Она в равной мере касается как строения тела животных, так и производимых ими действий"* (*Слоним, с. 27*). Даже специфика функционирования эндокринных желез отличается у разных представителей вида – толщина коры надпочечников, имеющая значение в регуляции многих функций, колеблется от 0,5 до 5 мм у разных особей, что так или иначе должно проявляться и в разнице в поведении. В том числе и в реализации поведения инстинктивного.

Таким образом, имеется проявление инстинктивной деятельности, в совершенно незначительной степени различающееся у разных особей вида, но в целом же для вида характерен строго определённый шаблон инстинкта, в рамках которого все эти индивидуальные флуктуации и происходят. Это аналогично тому, как кисть руки конкретного человека отличается от кисти другого, но в целом кисть Homo sapiens имеет строго конкретный набор характеристик и

всегда строго отлична от передней конечности всякого другого вида приматов, то есть видотипична. Ну или же для более наглядного примера можно представить себе условное племя аборигенов, которые осуществляют охоту посредством метания копья**:** каждый из представителей племени метает копьё по-своему, кто-то далеко, кто-то не очень, кто-то перед броском делает три шага, а кто-то четыре, но главное, что все они производят один и тот же специфичный для племени акт метания, который в общих чертах и по существу схож и лишь в деталях различен. Всё то же самое и с инстинктом.

В целом, надо заметить, что термин "пластичность инстинкта" вызывает очень и очень сильные сомнения, если смотреть на него именно через призму описанных внутривидовых индивидуальных колебаний, так как в данном случае наблюдается не какая-то пластичность, а именно колебания. Если под пластичностью понимать именно гибкость, хорошую подгонку под среду, то применительно к инстинктам данный термин явно сомнителен, а вот термин "внутривидовые колебания" (флуктуации) в описании проявления инстинктивной деятельности у разных особей вполне уместен.

Данные рассуждения важны в том плане, что порой некоторые авторы, обращая внимание на изменчивость именно поисковой фазы инстинкта, но закрывая глаза на фиксированность завершающей фазы, начинают утверждать о пластичности всего инстинкта в целом и доводят этот тезис до такой крайности, что приходят к заключению о несостоятельности моторного (двигательного) подхода в понимании инстинкта. Такие перегибы в теории, несомненно, совершенно излишни (вопроса о ригидности именно завершающей, то есть моторной, фазы инстинкта мы ещё коснёмся в главе "Антропогенез и деинстинктация", когда пойдёт речь о феномене **инстинктивного дрейфа**). Но всё же, стараясь учесть и подобные замечания, П.Я. Гальперин (*1998*) заметил, что даже если закрыть глаза на моторную стереотипию как непременное свойство инстинктивного поведения, то всё равно можно выделить другую неотъемлемую составляющую всякого инстинкта – и этим свойством являются ключевые стимулы, ключевые раздражители. Именно они, ключевые стимулы, активируют инстинктивное поведение всякой особи, каким бы путём само это поведение дальше ни осуществлялось. То есть именно феномен ключевых раздражителей Гальперин выделил как основную характеристику инстинкта.

К позиции Гальперина мы ещё вернёмся в заключении книги, поскольку в его названной работе содержится ещё один важный момент в понимании отсутствия у человека каких бы то ни было инстинктов.

Концепция ключевых стимулов, которую в 30-е начал активно пропагандировать К. Лоренц, не была придумана им же, а имела целый ряд авторов среди его предшественников, результаты наблюдений которых Лоренц удачно и объединил. Одним из таких особо значимых предшественников был Якоб фон Икскюль, который ввёл в зоологию понятие "Umwelt" (*"умвельт" – нем. "окружающая среда")* (*Uexküll, 1909*). В понятии "умвельта" скрывается, как можно понять, не просто сама окружающая среда как таковая, но скорее сам **способ** её восприятия тем или иным животным. В силу различной биологической организации каждого животного вида для него в окружающей среде в роли значимых выступают строго конкретные воспринимаемые явления, именно на восприятие этих значимых явлений и настроен весь организм животного. Для одного вида животных значимы одни явления среды (к примеру, для летучих мышей таковыми выступают насекомые, служащие пищей), а для другого вида животных значимы совершенно другие явления (например, для стервятников значима падаль). В итоге всё восприятие этих разных видов в ходе эволюции "вытачивается" для восприятия именно этих значимых для них явлений из, казалось бы, совершенно одинаковой окружающей среды. Но не только восприятие вытачивается для обнаружения этих стимулов, но и вся психика в целом вытачивается для реагирования на эти стимулы. Так и получается, что "умвельт" –

это не просто окружающая среда, а окружающая среда в восприятии того или иного вида, с выделением значимых, с точки зрения биологии вида, стимулов.

Обобщённо выражаясь, понятие "умвельта" можно описать через восприятие условного вида животных, который видит всю окружающую действительность в красном цвете с выделением всех контуров предметов. Но вот значимые стимулы в этом общем красном поле зрения всегда воспринимаются как, к примеру, синие, ну или зелёные, но главное, что чётко выделяющиеся на фоне всей окружающей среды. Восприятие животного от рождения приспособлено выделять из общего поля зрения именно этот значимый стимул. И вот, когда значимый стимул воспринят, всё поведение животного мгновенно направляется на реализацию специфических действий по отношению к этому стимулу (поедание, спаривание или что-то ещё). Когда все необходимые действия осуществлены, специфическое восприятие по отношению к значимым стимулам притупляется, и животное некоторое время больше не реагирует на этот класс объектов. Лишь по истечении определённого времени, восприятие вновь обретает специфическую чувствительность к значимым стимулам, и животное вновь может выделять их на общем фоне восприятия и реагировать строго определённым образом. Такую сцепку между строго определённым поведением животного и значимыми стимулами в его "умвельте" Икскюль назвал **функциональным циклом**, и в этом ключе он всё поведение животных воспринимал как совокупность функциональных циклов. Когда животное голодно, в его "умвельте" всегда "высвечивается" строго один класс объектов, на который может быть направлено пищедобывательное поведение; когда наступает сезон спаривания, в "умвельте" животного начинает "высвечиваться" уже другой класс объектов, на который может быть направлено половое поведение, и т.д.

Как уже говорилось, ключевые стимулы бывают самой разной природы. К числу химических ключевых раздражителей принадлежит уже описанный андростенон – феромон, содержащийся в слюне кабана и побуждающий самку выгибать спину для спаривания. При течке самки источают феромоны, которые своим запахом созывают на пир самцов со всей округи. Химические вещества в жизни животных выполняют и маркирующую функцию – ими особи метят свою территорию, чтобы такие метки послужили сигналом другим особям их же вида, что данная территория занята и лучше сюда не соваться. Или же подобными феромонами некоторые животные (например, муравьи) отмечают свой маршрут до гнезда или до добычи. Источение других феромонов позволяет муравьям сигнализировать сородичам об опасности, вызывая у них либо реакцию бегства, либо агрессию.

С распространением химических ключевых стимулов и их маркирующей функцией связано и поведение собак**:** после дефекации и мочеиспускания. После каждого подобного действия особь производит видотипичные движения задними лапами в сторону следов своей жизнедеятельности. Но не стоит впадать в заблуждение и по аналогии с подобными же действиями кошачьих считать их целью – сокрытие своих отходов. Совсем нет. Собаки таким образом не зарывают свои фекалии, а наоборот, разбрасывают. Собственно, потому и используются именно задние лапы – они именно отталкивают испражнения в разные стороны. Связаны такие действия с врождённой потребностью маркировать свою территорию, чтобы чётко отделять свои угодья от угодий других особей.

Кошки именно закапывают свои испражнения (потому что в течение многих сотен тысяч лет охотились из укрытий и старательно устраняли свои запахи, в том числе и путём вылизывания собственного тела), а собаки именно разбрасывают, метя территорию.

Другой пример врождённого поведения, связанного с распространением химического раздражителя опять можно рассмотреть на собаках. Вспомним их манеру махать хвостом в определённые моменты. Когда собака видит кого-то знакомого и дружелюбного, помимо выва-

ливающегося из пасти языка, она принимается как активно размахивать хвостом – из стороны в сторону. Люди обычно склонны называть такое поведение игривым и говорить, будто собака "радуется". На самом деле здесь тоже всё обусловлено инстинктивными механизмами. Размахивая хвостом, собака усиленно распространяет ароматы специфических желез, расположенных аккурат у анального отверстия. При встрече знакомые собаки таким образом сигнализируют друг другу о своём присутствии – запах каждой особи уникален. Потому непременное и взаимное обнюхивание собак под хвостом друг друга – это аналог того, как полицейский изучает ваш паспорт на предмет установления личности.

В связи с этим же в тех случаях, когда собака боится приближающейся особи, она делает обратное – поджимает хвост. Таким образом она блокирует железы у анального отверстия. Это равносильно попытке надеть шапку невидимку.

Все эти действия – глубоко врождённы и не требуют никакого научения. Любая с рождения изолированная собака в определённый момент и в определённых ситуациях автоматически начнёт совершать все эти действия. Всё прописано в генах, всё предопределено. Проще говоря, инстинкты.

Мясная муха (Musca carnaria) обычно откладывает личинки в гниющие вещества (разлагающееся мясо, фекалии, навоз и даже в гниющие фрукты), которыми затем личинки и питаются. Но иногда случается так, что муха откладывает личинки в цветки растения стапелия (Stapelia), которое славится тем, что источает аромат гнилостного мяса, чем, собственно, и привлекает множество мух. Именно реагируя на запах гнили как на ключевой стимул, мясная муха и откладывает свои личинки на это растение, хоть им там и нечем будет питаться (*Вагнер, 2005b, с. 121*). Или ночные бабочки из семейства бражников (Sphingidae) – брачный период самка привлекает самца с помощью выделений пахучей железы. Но, как замечает Шовен, *"не самка привлекает самцов, а именно эти железы"* (*с. 50*). Дело в том, что если удалить у самки данные железы и разместить их в другом месте, самец проигнорирует собственно саму самку и будет совершать попытки спариться именно с её железами.

Самки многих копытных на протяжении первых дней после родов распознают своего телёнка исключительно по запаху. Источником этого запаха на данном этапе является амниотическая (околоплодная) жидкость, которой перепачкана шерсть детёныша. Если телёнка сразу же после родов искупать, смыть с него все следы амниотической жидкости и тут же вернуть его матери, то она его не признает и не станет кормить (*Levy*, *Poindron, 1987*). А если же телёнка вновь смазать амниотической жидкостью, то мать его примет (*Basiouni*, *Gonyou, 1988*). Или если же овцу попросту аносмировать (операбельным путём лишить обоняния), то она также перестанет узнавать и принимать своего детёныша (*Крученкова, 2009, с. 75*).

Феномен ключевых стимулов чётко показывает, что инстинкты животных – это глубоко автоматизированный и сложный безусловный рефлекс. В момент осуществления инстинктивного действия нет никакого его понимания, никакого его планирования. Действие автоматично. К примеру, у комара для откладки яиц безусловным ключевым раздражителем является блеск гладкой поверхности (*Лурия, 2006, с. 46*). В естественной среде комар откладывает яйца на воде, реагируя на её блеск, в лабораторных же условиях всё то же самое он проделывает и по отношению к зеркалу, которое тоже гладкое и блестит. И не надо думать, что комар просто **путает** поверхности. Не в этом дело. Просто блеск является безусловным раздражителем – есть блеск, как реакция тут же возникает и кладка яиц.

Из перечня тактильных ключевых стимулов можно выделить уже упоминавшуюся инстинктивную реакцию собаки в период спаривания на прикосновение к внутренней стороне передних лап, в результате чего она начинает совершать движения тазом, характерные для полового акта.

Если брать новорожденных щенков, у которых даже ещё не было опыта первого кормления, то у них пищевая реакция (сосательные движения и слюноотделение) может быть вызвана

одним раздражением мордочки пучком шерсти. Стимулирование этой области отдельными единичными волосками не вызывает врождённой пищевой реакции, и только в том случае, если концентрация волосков составляет не менее 9 штук на 1 $см^2$ поверхности мордочки, возможна активация пищевого инстинкта (*Уждавини, 1958*). Что интересно, ощущение теплоты рядом с мордочкой усиливает врождённую пищевую реакцию – к примеру, если прикасаться к мордочке щенка тёплой банкой, обёрнутой в кроличью шерсть. Данное усиление реакции понятно, поскольку такие дополнительные условия всё более сближают ключевой стимул с естественным тёплым телом кормящей сучки.

Тактильными ключевыми стимулами активируется и такое комфортное поведение некоторых птиц, как инстинкт купания. Птице достаточно лишь прикоснуться клювом к воде в чашке, чтобы воспринять ключевой стимул для активации этого инстинкта, и тогда она тут же принимается совершать все те движения, что характерны для инстинктивного ритуала "купания" – взъерошивает перья, распускает хвост, трепещет крыльями, приседает и трётся о землю.

Важным здесь является именно то, что птице совсем не обязательно в действительности находиться в воде, чтобы активировался инстинкт купания, а достаточно лишь одного прикосновения к чему-либо влажному – будь то вода в чашке, задетая клювом, или же прикосновение лапками к настолько мелко выпавшему снегу, что всякое "купание" в нём становится нецелесообразным и попросту превращается в барахтанье на сырой земле. У многих видов грызунов раздражение сосков самки автоматически вызывает у неё позы кормления (*Vince, 1984*). Определённые тактильные раздражения могут вызвать врождённые реакции и у сверчка. В природе, когда два самца сверчка вступают в сражение, то в ходе боя оба они активно прикасаются друг к другу своими длинными усиками. Именно этот тактильный раздражитель и является ключевым – достаточно постегать сверчка какой-нибудь ниточкой, так он тут же примет агрессивную позу. В ходе специально устраиваемых сверчковых боях китайцы ещё много веков назад навострились инициировать боевую активность своих питомцев путём их постёгивания особыми ниточками или же пёрышками (*Шовен, с. 75*).

Дальше.

Акустические ключевые стимулы – это такой набор врождённых вокализаций (крики, "песни"), специфичных для каждого вида, который всегда вызывает строго конкретную реакцию у всех особей. Как правило, ключевые стимулы акустического ряда регулируют взаимодействия в группах, служа сородичам либо сигналом об опасности, либо сигналом, призывающим к пище. Если выводку птенцов домашней курицы предъявить силуэт летящего ястреба, то параллельно с реакцией бегства птенцы непременно начнут издавать высокий пищащий звук, который и служит сигналом об опасности для тех особей, которые силуэт могли не увидеть (так называемый "эффект аудитории"). Если же предъявить силуэт ястреба отдельному птенцу (находящемуся вне группы), то он проявит лишь реакцию бегства, но вокального сигнала об опасности от него не последует (*Evans et al., 1993*).

То есть на данном примере можно видеть, что в ситуации опасности ключевых стимулов оказывается сразу несколько: 1 – силуэт ястреба, активирующий бегство цыплёнка, 2 – наличие группы сородичей, которое активирует вокальный сигнал цыплёнка об опасности, 3 – реакция бегства этих сородичей на вокализацию цыплёнка об опасности.

Интересно, что у некоторых видов животных существуют разные врождённые вокализации для разных типов опасности. К примеру, у тех же домашних куриц описанный высокий пищащий звук всегда означает опасность с воздуха. На опасность же с земли у них существует иная врождённая вокализация – курица начинает издавать отрывистые звуки, близкие к известному нам квохтанью (*Evans, 1997*). Таким образом, на один звук курицы всегда реагируют как на предупреждение об опасности с воздуха (хищные птицы), а на другой звук –

как на предупреждение об опасности с земли (лисицы, еноты, барсуки). Если записать любую из этих вокализаций на плёнку и проиграть куриному выводку хоть с другого конца света – у птенцов всё равно обнаружится соответствующая врождённому сигналу врождённая же реакция бегства. Это и есть инстинкт – обучение не требуется.

Подобные же принципы деления акустических ключевых стимулов наблюдаются у очень многих видов не только птиц, но и млекопитающих. Американский длиннохвостый суслик Spermophilus parryi также одним типом врождённой вокализации обозначает опасность с воздуха, и другим – опасность на земле. Сходные врождённые вокализации обнаружены и у азиатского длиннохвостого суслика Spermophilus undulatus, родственного североамериканскому (*см. Никольский, 1984).* В то же время североамериканский суслик Белдинга Spermophilus beldingi использует строго различные врождённые вокализации не для разделения опасности по типу "опасность с неба" и "опасность с земли", но для разделения всякой опасности лишь по типу "далеко" и "близко" (*Leger et al., 1980*).

Другой пример акустического ключевого стимула снова демонстрирует сверчок. В природе перед поединком один из самцов издаёт так называемую боевую песню или песню нападения, после чего и начинается сама схватка. Если же записать эту боевую песню на магнитофон и включить её, то у всякого сверчка она будет автоматически вызывать агрессивную позу (*Шовен, с. 75*).

Невероятно широк перечень визуальных ключевых стимулов. К примеру, ласка поедает мышевидных грызунов всегда исключительно с головы. Это поведение активируется одним только видом грызуна. Тогда как жертв из класса птиц ласка может поедать иначе. То есть внешний вид жертвы, влияет на то, какое именно врождённое поведение по отношению к нему будет применено. Один вид пауков начинает есть муху только с головы, тогда как другой вид пауков – только с нижней стороны груди. То есть ключевым стимулом для акта поедания служит именно внешний вид добычи (*Вагнер, 2005b, с. 129*).

Исследователей всегда изумляла точность, с которой оса-сфекс вонзает своё ядовитое жало в тело сверчка – проколы осуществляются строго в три определённые точки, где сосредоточены три нервных ганглия последнего. И особенно удивительным был тот факт, что оса садится на сверчка сверху, на его спину, и уже оттуда изгибает своё жало и колет в брюшко сверчка, где эти ганглии и находятся. То есть удары хирургической точности из данного положения наносятся сфексом фактически вслепую. И только позже было установлено, что ориентиром для точного удара является специфический рисунок на спине сверчка – именно ориентируясь на этот ключевой стимул, оса занимает правильное положение, размещает своё тельце поверх жертвы, а дальше уже бьёт жалом в ганглии, которые всегда строго соотнесены с рисунком на спине сверчка (*Rathmayer, 1962*).

Бык в период размножения приступает к спариванию, стоит ему всего лишь предоставить конструкцию из трубы, изогнутой в виде перевёрнутой латинской буквы "U" (*Шовен, с. 52*). Для быка в данном случае ключевым стимулом является общий контур, схожий с видом задних ног коровы.

Пищевой инстинкт новорожденного ягнёнка активируется таким ключевым стимулом, как затемнение над головой – если создать над ним тень, то ягнёнок резко вздымает голову кверху и начинает вхолостую совершать сосательные движения, сопровождающиеся слюноотделением. В естественных условиях такая ситуация обычно возникает, когда над ягнёнком нависает мать, тень которой и является ключевым стимулом для активации акта сосания детёныша (*Слоним, с. 46*). Подобный пищевой инстинкт на ключевой стимул в виде затемнения над головой, по всей видимости, имеется у многих копытных, детёныши которых рождаются зрячими. Он зафиксирован у овец, телят, архаров и даже у жирафов. Одним из немногих исключений из списка оказались лоси – новорожденные детёныши никак не реагируют на затемне-

ние над головой. Данный момент объясняется тем, что лосёнок не может сосать материнское молоко, когда она стоит над ним, поскольку ноги лосей очень длинные, и детёныш попросту не дотягивается до вымени. В естественных условиях лосёнок обычно кормится, когда мать лежит или полулежит. Именно поэтому в ходе эволюции вида у лосят не сформировалось инстинктивной реакции на такой ключевой стимул, как тень над головой.

Наблюдая поведение птенцов серебристой чайки, Николас Тинберген изучал, на какой стимул они в первую очередь реагируют, когда приступают к склёвыванию из клюва родительской особи принесённой им пищи. В естественных условиях голодный птенец, завидев вернувшегося родителя, принимается клевать красное пятно на его жёлтом клюве. Дальше реагирует сам родитель, и происходит процесс кормления. Для определения ключевого стимула в данном поведении Тинберген применил метод макетов, суть которого заключалась в использовании ряда муляжей, содержащих в себе основные черты взрослой особи серебристой чайки. Но с каждым новым муляжом происходили вариации характерных черт в сторону постепенного отсеивания лишних. Первым предъявлялся макет, максимально схожий с обликом взрослой чайки, следующий макет был уже более схематичным, но если и на него голодный птенец продолжал реагировать клеванием, то Тинберген, в свою очередь, продолжал упрощать макет до тех пор, пока из него не оставался один тот самый ключевой стимул, который и вызывал инстинктивное поведение птенца. Этим самым стимулом оказалась всего лишь продолговатая форма и красный цвет – основные характеристики родительского клюва. Самая интенсивная реакция "попрошайничества" птенца наблюдалась при предъявлении тонкой белой палочки с поперечными красными полосками. То есть голодному птенцу достаточно показать палочку с поперечными красными полосами, и у него тут же активировалось врождённое пищевое поведение – птенец принимался реагировать так, словно перед ним не полосатая палочка, а самый настоящий родитель. Он начинал клевать эту палочку, словно она сейчас будет его кормить.

Кирпично-красная грудка самца зарянки (она же малиновка, Erithacus rubecula) является сигналом всякому другому самцу о том, что данная территория уже занята. Но самец, хозяин территории, проявляет признаки агрессии не столько ко всякому вторгающемуся самцу с данным окрасом груди, сколько просто к самому этому окрасу. Достаточно предъявить хозяину территории пучок таких перьев с груди другого самца, так он тут же проявит агрессию (*Крушинский, 2006, с. 216*).

В период кладки яиц реакцию высиживания у чайки вызывает любой предмет округлой формы. Учёные подменяли яйца чайки различными предметами, в ходе чего было установлено, что яйца других видов птиц, отличающиеся как по размеру, так и по окрасу, она высиживает абсолютно без проблем. Так же она с типичным рвением высиживала макеты яиц из таких материалов, как дерево, стекло и глина. Высиживала шарики, камни и даже картошку.

"… чайки, сидящие на таких предметах, представляли очень оригинальную картину, но в особенности необычайным становилось зрелище, когда согнанная с гнезда птица возвращалась к нему обратно и, прежде чем сесть, заботливо поправляла клювом разноцветные шары, камешки и картошку" (Скребицкий, 1936, с. 144).

Казалось, чайка была готова высиживать всё, что не имеет углов и острых выступов. То есть ключевым стимулом для поведения высиживания яиц была одна лишь округлость предмета – ни цвет "яиц", ни материал, из которого они были сделаны, наседку не смущали. Важна была именно круглая форма предмета. Она и запускала безусловный рефлекс животного.

Некоторые птицы, вскармливая потомство, реагируют на раскрытый клюв своего отпрыска, в котором виднеется красный зёв. Для родителей этот стимул является тем самым безусловным ключевым раздражителем, который автоматически запускает их врождённое поведение по кормлению. То есть изначально сидящий в гнезде птенец получает некий безусловный для него стимул, сообщающий ему о том, что сейчас начнётся процесс кормления (у разных видов это разные стимулы, как мы уже видели – у дроздов это встряска гнезда,

как будто родитель вернулся, у серебристой чайки это восприятие продолговатой формы с красным пятном, как будто это клюв вернувшегося с охоты родителя), птенец реагирует на этот стимул строго видотипичным образом, и уже это его поведение, в свою очередь, служит ключевым стимулом для активации врождённого поведения родителя – видя красную глотку птенца, он начинает его кормить (либо давать пойманных жучков-червячков, либо срыгивать уже частично переваренную пищу). Таким образом, в инстинктивном процессе вскармливания мы наблюдаем цепь взаимных безусловных рефлексов – безусловное видотипичное реагирование на безусловные же видотипичные стимулы, одна реакция является строго фиксированной реакцией на другую реакцию. Всё чётко закреплено, всё врождённо фиксировано.

Что интересно, именно существование такого ключевого стимула для многих птиц-родителей, как красный зёв птенца, позволяет успешно выживать подброшенным в чужие гнёзда детёнышам кукушки (*Тинберген, 1993, с. 48*). Дело в том, что разинутый клюв кукушонка почти всегда больше, чем таковой же у птенцов прочих птиц, да и окрас глотки и язычка гораздо ярче. Именно это приводит к тому, что ключевой стимул со стороны подкидыша-кукушонка является более чётким, более удобным для реагирования "приёмного" родителя. По этой причине кукушонок оказывается вскормленным чаще, чем его "сводные" братья и сёстры, который порой и вовсе могут оставаться без корма и даже умирать от голода. Нерадивый "приёмный" родитель будет кормить именно птенца кукушки просто в силу большей выраженности у того ключевого для кормления стимула. Есть этот безусловный стимул, есть и безусловная реакция кормления в ответ. И ни другой окрас оперения, ни другой размер птенца, ни прочие отличные признаки кукушонка не смущают "родителя", который оставляет своих собственных детёнышей без еды – важен именно безусловный ключевой стимул, а всё остальное остаётся незамеченным.

Упомянутый сейчас феномен содержит в себе два интересных аспекта в инстинктивном поведении. Первый аспект – это степень выраженности того или иного ключевого стимула (его яркость, чёткость для восприятия) и его влияние на реагирование. Вопрос о том, влияет ли качество безусловного стимула на качество ответного на него поведения, получил в этологии положительный ответ. Другими словами, чем чётче выражен ключевой раздражитель, тем более интенсивную реакцию со стороны воспринимающей особи он получает. После изучения этого вопроса появился даже специальный термин – **суперстимул** или **сверхстимул**. Было обнаружено, что в случае предъявления самке чайки двух яиц разных размеров, она выбирала более крупное – закатывала его в гнездо и принималась высиживать. Доходило даже до того, что чайка выбирала и пыталась высиживать просто огромных размеров деревянный макет яйца, на который ей даже и залезть было трудно. Рассмотренный выше случай с пищевой реакцией птенца серебристой чайки на белую палочку с поперечными красными полосками – тоже яркий пример сверхстимула, поскольку в норме (реакция на клюв настоящего родителя) "попрошайническое" поведение птенца даже менее активно, чем при демонстрации той самой палочки. Пример с взращиванием подкидышей-кукушат, размер клюва и окрас зёва которых являются как раз чрезмерно выраженными, также представляет собой явление сверхстимула для кормящих родителей.

Сверхстимул – это первый интересный аспект в активации инстинктивного поведения. Второй же аспект – это своеобразная **"слепота"** в реализации **инстинкта**.

3. Слепота инстинкта

Слепоту инстинкта можно было наблюдать на примере вскармливания кукушат "приёмными" родителями, которые реагируют только на ярко окрашенный зёв птенца, оставаясь совершенно слепыми к иному окрасу его оперения и другим внешним чертам. Поскольку инстинктивное поведение запускается вполне конкретным ключевым стимулом, то животное остаётся слепым к целому ряду других характеристик явления, с которым оно взаимодействует. Оно реагирует только на одну или две характеристики явления, игнорируя все остальные.

Довольно чётко **слепоту инстинкта** можно наблюдать и на примере всё тех же кошек, когда они совершают инстинктивный ритуал перед испражнением и после него. Когда кошка копает ямку в песке, чтобы помочиться, это кажется совершенно логичным и целесообразным, но стоит изменить ситуацию и убрать песок, так кошка всё равно продолжает копать ямку для своих нужд. Даже в деревянном полу. Даже в керамическом. И копает изо дня в день, несмотря на то, что уже ни о какой целесообразности такого поведения и речи быть не может. Просто копает, и всё. Затем справляет нужду и принимается закапывать. Снова просто копает. Вхолостую. Когтями по керамической плитке. И так каждый раз – подобные действия будут осуществляться всегда, как возникает потребность в испражнении.

Или, к примеру, белки. В естественных условиях они прячут орехи в землю – отрывают ямку и прячут там своё лакомство. Но всё то же самое они пытаются проделывать и в тех условиях, когда закапывание ореха невозможно. Белка пытается закопать орех даже на деревянном полу. Скребёт лапками изо всех сил, затем толкает орех носом, словно пытаясь спрятать его в ямку, которая уже должна бы быть вырыта, а затем снова скребёт пол – как бы уже закапывает спрятанный орех. А он в это время одиноко лежит рядом. И подобные действия на деревянном полу будут повторяться раз за разом. Ничто не научит белку, что это отныне нецелесообразно. Ведь всё дело в том, что такое поведение белок по закапыванию орехов не является результатом даже малейшего научения – оно врождённо. Это самый типичный инстинкт. Даже если с первых дней вырастить бельчонка в тотальной изоляции ото всех других белок и никогда не показывать ему ореха, то при первом же его предъявлении бельчонок сразу начнёт "закапывать" его в пол (*Brown, 1965*).

Своеобразная слепота животного при инстинктивном поведении создаёт впечатление, что, уловив безусловный ключевой стимул, который автоматически и активирует данное поведение, животное практически прекращает воспринимать явления окружающей действительности. Пока инстинктивный акт полностью не осуществится, животное его не прекратит – даже несмотря на то, что условия уже изменились, и реализуемый акт потерял свою целесообразность.

У некоторых птиц (например, у серого гуся) имеется инстинкт по вкатыванию яйца в гнездо. Ключевым стимулом для активации такой реакции является округлый предмет поблизости от гнезда. Птица подходит к яйцу и начинает вкатывать его в гнездо движениями клюва на себя, по направлению к своей грудке, и само при этом пятится назад, к гнезду. Действие прекратится только тогда, когда гусыня ощутит, как вкатываемый предмет (в норме – это яйцо) упирается в его грудь. Слепота инстинкта в данной ситуации проявляется тогда, когда после начала вкатывающих движений ловко убрать яйцо прямо из-под клюва птицы. Но гусыня не прекратит своих действий, она будет продолжать отступать к гнезду и делать движения клювом на себя, пока в один момент тот не упрётся ей в грудь. Этот стимул и просигнализирует о том, что инстинктивное поведение можно прекращать. Если разродившейся крысе удалить соски, то она всё равно будет принимать рядом со своим выводком характерную позу кормления (*Крученкова, с. 28*).

Слепоту инстинкта можно наблюдать и в уже упоминавшихся в предыдущем разделе фактах, когда птицы лишь чуть соприкасались одним своим органом с водой или снегом, и тут же принимались совершать инстинктивные "купания" – взъерошивают перья, распускают хвост и крылья, наклоняют голову, приседают, трутся о землю и т.д., иными словами совершают все те движения, которые совершали бы, находясь в воде, за исключением того, что самой воды, достаточной для омовения, не было. Малая толика воды или снега послужила лишь толчком для активации инстинкта, который и начал реализовываться, несмотря на то, что условия для этого были совершенно неподходящие.

Очень часто слепоту инстинкта демонстрируют на известном примере земляной осы сфекс. Забота о потомстве этой осы выглядит чрезвычайно осмысленной – сначала сфекс роет в земле норку, где потом и будет расти отложенная личинка. Затем летит на поиски пищи, которой личинка будет питаться. Как правило, в роли пищи выступает кузнечик, настигнув которого, оса переворачивает его на спину, брюшком вверх, и тут же быстро с отточенным мастерством колет своим жалом строго в три нервные точки. В результате этого жертву охватывает паралич, но она остаётся жива. Дальше оса тащит кузнечика до норки, оставляет у входа и сама забирается внутрь, где осматривает стенки на предмет повреждений. Затем оса выбирается на поверхность и втягивает парализованного кузнечика в норку, где откладывает на него, наконец, свою личинку. После этого миссию по заботе о потомстве можно считать оконченной – оса выбирается на поверхность, тщательно запечатывает норку снаружи и улетает рыть другую норку для другой личинки. Через некоторое время потомство рачительной мамашки начнёт со вкусом и не торопясь, поедать заготовленного кузнечика, парализованного, но ещё живого. Таким образом, поведение земляной осы на первый взгляд выглядит осмысленным и адекватным. Все действия безупречно выверены. Создаётся даже иллюзия разума у этого насекомого. Но это всё в норме. Если же внести в процесс "заботы" сфекса о потомстве малейшие изменения, то тут же становится видно отсутствие какого бы то ни было разума в этом деле, отсутствие всякой адекватности. При внесении изменений очевидным становится, что такое сложное поведение – это именно банальный инстинкт, и наиболее чётко проглядывает слепота этого инстинкта. К примеру (и это не самое важное), пока оса тащит кузнечика волоком по земле – она всегда держит его за усики. Если же в этот момент аккуратно эти усики обрезать, оса попытается ухватить за ту их часть, что ещё осталась у основания. Но если обрезать и эти фрагменты, то сфекс бросает свою добычу прямо у норки и улетает за другой. И это несмотря на то, что у добытого кузнечика ещё остались шесть лапок и продолговатый яйцеклад – то есть конечности, за которые, с точки зрения разума, его всё ещё можно ухватить и затащить в норку. Но нет, инстинкт велит осе тащить кузнечика только за усики. Нет усиков, нет и инстинктивной реакции по втаскиванию (по всей видимости, инстинкт активируется только видом продолговатого тела кузнечика, из которого торчат два длинных усика – этот общий контур и будет ключевым стимулом, потому отсутствие усиков и не приводит к активации инстинкта). Если нет усиков, кузнечик будет брошен.

В более интересном и явном виде слепота инстинкта "заботы" о потомстве сфекса проступает в следующем случае: подтащив добычу к подготовленной норке, оса спускается вниз и проверяет норку на сохранность – не были ли за время её отсутствия повреждены стенки или не успело ли какое-либо другое насекомое занять норку (такое часто бывает). Затем оса втаскивает кузнечика за собой и откладывает на него яичко. Дальше оса должна запечатать вход в норку. Но если в этот момент её прогнать и вытащить из норки уже отложенное яйцо, начинается неадекватность. Когда оса возвращается, то спускается в норку, чтобы проверить положение дел. Там она видит, что кузнечик на месте, но яйца нет. И что дальше делает сфекс? Нечто неадекватное. Оса выбирается из норки и запечатывает вход. Как будто бы миссия выполнена. И не важно, что яйца в норке уже нет. Главное – неразрывная последовательность действий, врождённая и неумолимая до неадекватного автоматизма.

Или же другой вариант: прогнать сфекса, но из гнезда вытащить не яйцо, а кузнечика. Тогда вернувшаяся оса проверит норку и положение дел, но поведёт себя всё так же неадекватно – выползет и запечатает вход, как и предписано инстинктом. И совершенно не важно для мамашки, что яйцо без пропитания (без кузнечика) не протянет и нескольких дней. Инстинкт неумолим и велит заделать вход. Так предписано врождённой программой. Животное изменить что-либо в своих инстинктивных реакциях не в силах. Даже когда происходят какие-то изменения в окружающей действительности и осуществление конкретного инстинктивного акта становится нецелесообразным, оно всё равно будет продолжено.

Это как движение камня по наклонной – раз начатая реакция будет доведена до конца, как бы ситуация ни менялась.

Например, пчела, наполнив соты мёдом, приступает к их запечатыванию. Но если в этот момент прорезать наполненные соты и дать мёду вытечь, пчела всё равно продолжит их закупорку. Пустые соты или нет, а начатая автоматизированная реакция будет продолжена и доведена до конца.

Примерно такую же картину Вагнер наблюдал у шмелей (*2005b, с. 155*). Подобрав как-то обнаруженных им у разоренного гнезда два десятка рабочих шмелей, он отнёс их домой и разместил в пустых сотах, которые он позаимствовал из другого гнезда. Далее он наполнил несколько ячеек мёдом. Шмели очень скоро принялись суетиться у этих сот, осуществляя заложенную в них инстинктивную деятельность – они летали за "добычей", надстраивали соты по мере заполнения мёдом, запечатывали их, обороняли от "чужаков". Но всё дело в том, что в сотах не было ни личинок, ни матки, которая могла бы их родить, и, следовательно, вся эта шмелиная деятельность происходила совершенно напрасно – поскольку в природе все эти действия осуществляются исключительно для поддержания жизни матки и личинок, для вывода потомства. Но в данном случае всё происходило вхолостую, как бы на автомате – просто так велит инстинкт.

Всей этой шмелиной деятельности так и предстояло оказаться безрезультатной и остаться невостребованной. Но в любом случае они продолжали это делать.

Или опять же из жизни роющих ос. Подтащив парализованную жертву к норке, оса спускается и проверяет жилище. Если же в тот момент, пока оса с ревизией находится внизу, взять её жертву и отодвинуть в сторону всего на несколько сантиметров в сторону, начинается балаган. Выбравшись и не обнаружив своей добычи у входа, оса принимается ползать поблизости в её поисках. Обнаружив же, оса вновь подтаскивает её к норке и… и снова оставляет лежать у входа а сама спускается с очередной ревизией вниз. И здесь не имеет никакого значения, что всё это было проделано только что, что сохранность норки уже была удостоверена. Всё это не имеет значения, поскольку разумной деятельностью тут и не пахнет. Пахнет лишь сплошным безусловным рефлексом – инстинктом. В данном случае это типичный рефлекс на рефлекс, как часто бывает в сложной цепи инстинктивного поведения. Рефлекторное подтаскивание жертвы к норке активирует следующий рефлекс – осмотр самой норки. То есть в данном случае сам акт этого подтаскивания служит ключевым стимулом для реакции осмотра. И так можно забавляться хоть часы напролёт, хоть сутки – отодвигать добычу от норы, оса её будет подтаскивать и вновь и вновь спускаться вниз с проверкой. Это просто безусловный рефлекс, совершенно неподконтрольный ничьей воле, с которым никакая оса ничего сделать не может.

Подобных примеров слепоты инстинкта можно привести множество. К примеру, известно, что если у некоторых видов чаек во время их отсутствия изъять из гнезда яйцо, то по возвращении они продолжают высиживать пустое место. Или поведение тарантулов в период кладки – Вагнер описывал на этот счёт занятный случай из своей практики:

"Самка тарантула сделала основную пластинку кокона, затем, как это полагается по порядку сериального инстинкта ("сериальный инстинкт" это один из специальных терминов

Вагнера применительно к классификации инстинктов, современной наукой уже напрочь забытый – С. П.*), села над этой пластинкой, приняла позу, в которой откладывает яички, и некоторое время пробыла в этом положении. По неизвестной мне, вероятно, патологической причине, она яичек не снесла. Некоторое время спустя (полагающееся для кладки яиц), она начала покрывать то место, на котором должны были бы лежать яйца (если бы она их снесла), соответствующими нитями паутины. При этой работе самка своими прялками и своими palpi* (**педипальпы или ногощупальца – С. П.**), *на которых помещается множество осязательных волосков, касалась места, над которым она производила свою работу, и могла множество раз "убедиться" в том, что трудится над пустым местом, если бы вообще была способна убеждаться; но она ничего этого не замечала и пунктуально выполнила наследственно установленную серию действий. Устроив кокон по всем правилам искусства, она прикрепила его к прялкам и начала таскать с собою, тщательно охраняя и обнаруживая по отношению к пустому кокону такую же заботу, как и к тому, который бывает наполнен яйцами. Я пробовал у самого того же вида тарантулов (Trochosa singoriensis) удалять пинцетом отложенные ими на основную пластинку кокона яйца, по мере того, как эти яйца откладывались; результаты получились те же: потаскавши пустые коконы положенное время, самки их бросали, как бросают и нормально сделанные коконы по выходе из них молоди"* (Вагнер, 2005а).

* * *

Приложение 1: специфика материнского инстинкта

Между прочим, глядя на родительское поведение животных в этом, сугубо инстинктивном ключе, становится понятно, что применение к нему таких терминов, как "забота" или "беспокойство" в том значении, в каком мы их применяем по отношению к человеку, является делом неравнозначным. Всё это поведение представляет собой фактически сложную цепь безусловных рефлексов. Никаких "переживаний" за потомство, каковые может испытывать человек, у животных нет. Их родительское поведение – это лишь инстинкт, действующий совершенно на автомате. Главное у животных – это безусловное реагирование на ключевые стимулы, которое осуществляется как бы само собой. А что конкретно случится с потомством – это вне зоны "интересов" родителя. Если потомство (личинка, яйцо) случайным образом выпадает из осуществляемого инстинктивного акта родительского поведения, то акт этот всё равно будет продолжен до своего полного завершения. Ни о каком родительском "беспокойстве" о потомстве говорить совершенно не приходится. Ни о какой "любви", "заботе" и прочем в таком духе говорить нельзя – у животных есть лишь наборы безусловных рефлексов.

Советский психолог П. Я. Гальперин, рассуждая о механизме врождённого реагирования на ключевой стимул, метко направляет критику на западную зоопсихологию и этологию в связи с попытками последних изучать так называемое "альтруистическое" поведение у некоторых видов животных. Суть этого инстинктивного поведения заключается в том, что в некоторых ситуациях (при нападении хищника, например) особь, столкнувшаяся с опасностью, не впадает в бегство, а принимает "удар" на себя и начинает издавать при этом упреждающие своих сородичей звуки, в результате чего тем удаётся спастись. Вот именно такое "самопожертвование" у некоторых видов западные учёные и прозвали "альтруистическим" поведением. Это, безусловно, близорукое название и критиковалось Гальпериным как пример наивного антропоморфизма. Он логично указывал, что деление поведения на альтруистическое и эгоистическое *"предполагает общественную точку зрения, сопоставление своих и чужих интересов. У животных такого сопоставления нет, они действуют лишь под давлением непосредственно испытываемого ими воздействия потребности и внешнего раздражения, независимо от того, кому на пользу идут результаты поведения. Животное реагирует не на чужую беду, а на тот раздражитель, которое испытывает само"* (Гальперин, 1998, с. 406).

Всякое альтруистическое поведение в основе своей содержит моральную составляющую, которая, в свою очередь, предполагает право выбора в действиях. *"У животных же такого "права" нет"*, указывает Гальперин (с. 407). И всё это тысячу раз справедливо. "Альтруистическое" поведение животных – это лишь врождённый рефлекс на конкретный раздражитель. Придёт ли кому-то в голову оценивать с позиций морали сужение зрачка под действием яркого света? Или же пателлярный (коленный) рефлекс – когда врач стукает нас молоточком под надколенником, и наша нога автоматически выпрямляется – хватит ли у нас фантазии оценивать это непроизвольное движение собственной ноги с точки зрения какой бы то ни было морали? Вот у западных исследователей фантазии для подобных суждений хватает с избытком.

Самый пик абсурда данного подхода, конечно же, демонстрирует в своей работе "**Эгоистичный ген**" известный на весь мир зоолог Ричард Докинз, доказывая, что самое главное – это гены. Эта его книга стала мировым бестселлером, была переведена на множество языков. Казалось бы, в связи с этим она должна представлять собой некий кладезь мудрости, и когда начинаешь читать "Эгоистичный ген", то поначалу сохраняешь уверенность, что в данном случае "эгоизм" – это лишь метафора. Но с каждой прочитанной строчкой всё чётче понимаешь, что Докинз ничуть не применяет литературный приём, а утверждает в самом прямом смысле – гены **эгоистичны**. Он на полном серьёзе говорит об **эгоизме генов**. Якобы глав-

ная задача каждого гена – это размножить себя в максимально большом количестве "оболочек", коими являются тела живых существ, и которые служат лишь для выживания первых. И именно поэтому Докинз с самым серьёзным видом принимается рассуждать об **эгоистичности** генов. Он прямо пишет: "*Я утверждаю, что преобладающим качеством преуспевающего гена должен быть безжалостный эгоизм*". Всё это невероятно смешно. Даже известный биолог Б. М. Медников, написавший предисловие к русскому изданию "Эгоистичного гена", пусть и мягко, но всё же замечает: "*А может быть, при описании биологических феноменов вообще лучше отказаться от таких терминов, как «альтруизм», «эгоизм» и т.д.?*"

Но, тем не менее, подобные абсурдные работы всё равно становятся мировыми бестселлерами и даже потихоньку начинают оседать в школьных программах разных стран. И это беда. Называть гены эгоистичными, означает подразумевать у них желания, потребности и планирование. Собственно, дальше тут комментировать нечего, а впору пустить скупую слезу от осознания того факта, какими простыми ребятами будут наши потомки, если подобная литература продолжит превалировать в мире.

Кстати, на примере этого самого "альтруистического" поведения у животных можно вновь вернуться к вопросу о текстуре и структуре поведения. О его форме и содержании. Как мы видим, у животных истоки этого поведения имеют сугубо биологическую природу, а у человека – социальную, культурную. У животных весь их "альтруизм" чётко пропечатан в генах, а альтруизм же человека – в общественной оценке, в морали. У животных при их "альтруизме" нет ни малейшего выбора – только ключевой раздражитель и безусловнорефлекторная реакция на него, и всё, никакого выбора, как и выпрямление ноги при коленном рефлексе. А вот у человека при его альтруизме выбор есть, и ещё какой. И именно это право выбора и возводит самопожертвование человека в ранг морального подвига, потому что в нём содержится жёсткий волевой момент, борьба мотивов и преодоление себя. Именно эти составляющие и являются собственно альтруизмом. А всё то, что у животных – это инстинкт, безусловный рефлекс. Никакой борьбы мотивов, никакого преодоления себя.

Таким образом, на этом примере можно вновь чётко наблюдать, как неразличение текстуры (формы) поведения с его структурой (содержанием) приводит к отождествлению совершенно разных явлений. То, что с внешней стороны выглядит одинаковым, на деле, по своему внутреннему строению, оказывается совсем иным. Там, где у животного лежит безусловнорефлекторное реагирование, безальтернативное по своей сути, у человека осуществляется невероятное волевое усилие.

Но давайте обратим внимание на один очень важный момент в рассуждениях о псевдоальтруизме животных. Эволюционные психологи в своих попытках доказать наличие инстинктов у человека проделали один фокус, жертвами которого сами же и стали. Зная явление человеческого альтруизма, они усмотрели в поведении животных акты, которые исключительно по внешним признакам (если не вдаваться в структуру) схожи с человеческим альтруизмом. Дальше, следуя своим наивно антропоморфным суждениям, эволюционисты объявляют **и животных** способными на альтруизм. И вот тут они сами и попадают на удочку своих слабо интеллектуальных экзерсисов. Они вдруг задаются вопросом: если альтруизм встречается **уже у животных** (который на деле, как мы уже говорили, альтруизмом и не является), значит, альтруизм задан генетически? Значит, и альтруизм человека имеет те же корни? Дальше эволюционисты на полном серьёзе принимаются искать ген альтруизма у человека. Такой абсурдный поворот в своих умозаключениях – дело нередкое в лагере эволюционных психологов и социобиологов.

Изначально приписав исключительно человеческое поведение животным (антропоморфизм), эволюционисты всплеснули руками и воскликнули: выходит, и у человека это качество имеет генетическую, "животную" природу?! Образно говоря, эти горе-учёные впопыхах напя-

лили панаму на собаку, а заметив это, приступили к поиску гена, "и у человека тоже" отвечающего за ношение панамы. Понятно, в чём абсурд ситуации? Это невероятно смешно.

Кстати, об этом же говорит и историк науки Гороховская Е.А.: "*В то время, как гуманитарии часто говорят о неприложимости биологических понятий для описания и объяснения человеческого поведения, этологи используют гуманитарные понятия по отношению к животным. Исследование поведения животных в зоологии вообще и в сформировавшейся в её русле этологии, в частности, постоянно сопровождалось введением в научный оборот понятий, возникших для характеристики жизни человека, и число их все время росло* ***: общество, социальная организация, социальная иерархия, общение, язык, знак, ритуал, ритуализация, конкуренция, агрессия, брачные отношения, ухаживания, ревность, приветствие, угроза, альтруизм*** *и т.п. А в результате в этологии человека по отношению к людям применяются многие понятия, использующиеся по отношению к животным, но заимствованные, в свою очередь, из гуманитарной сферы. И это нередко служит удобной мишенью для критики, когда этологию человека обвиняют в двойной ошибке – в том, что в ней зооморфизируют человека, предварительно антропоморфизировав животных*" (*Гороховская, 1999; Гороховская, 2001, с. 19*).

Вот так на примере "альтруизма" у животных, который собственно альтруизмом не является, а представляет собой типичный безусловный рефлекс, можно наблюдать, насколько опасен наивный антропоморфизм как подход в исследованиях, так как видит картину там, где её нет. Наивный антропоморфизм порождается неспособностью различать форму поведения с его содержанием, текстуру со структурой. Именно эта печальная оплошность приводит к тому, что изначально человеческие образцы поведения "вдруг" находят у животных, а затем, в совершенно логической последовательности, начинают предполагать существование некоего генного механизма, регулирующего данное поведение **и у человека**, которое на деле является приобретённым в социальных отношениях и регулируется посредством разума, а никак не инстинктов. Именно неспособность различать форму поведения с его содержанием приводит к таким тупиковым и прискорбным идеям, как инстинкты у человека или же "альтруизм" у животных.

Если смотреть только на внешнюю сторону явления и не производить анализа вглубь, то многие факты из жизни животных можно отождествить с фактами из жизни человека. Можно будет найти у животных не только "альтруизм", но и родительскую "любовь" и "заботу" о потомстве. Но всё это будет ошибочно. Достаточно внести некоторые изменения в акты родительского поведения, как становится наглядной вся их безусловнорефлекторная природа и нелепость всяких антропоморфных суждений, утверждающих обратное. К примеру, реакция курицы на крики цыплёнк: как только тот начинает верещать в случае какой-либо опасности, курица тут же устремляется к нему. Такую реакцию действительно можно счесть сугубо родительской и даже разглядеть здесь некие переживания матери-наседки, глубинное беспокойство за своё чадо.

Но это антропоморфизм. На деле всё совсем не так. Никаких "переживаний" тут нет. Есть лишь один безусловный рефлекс на такой ключевой раздражитель, как крик цыплёнка. Икскюль показал в своих опытах (*цит. по Леонтьев, 1965, с. 259; этот же эксперимент производил и Брюкнер – Bruckner, 1933*), что как только курица устремилась на крик испуганного цыплёнка, достаточно сделать так, чтобы звук прекратился, и курица остановится. В эксперименте цыплёнка привязывали за лапку к торчащему из земли стержню. Цыплёнок, лишённый возможности свободного передвижения, начинал кричать и трепетать крылышками. Курица быстро устремлялась к нему. В этот момент цыплёнка и накрывали стеклянным куполом. Курица тут же останавливалась. Она продолжала видеть, как её чадо беспомощно билось под стеклом в припадке страха, но теряла к нему всяческий интерес. Как только убрали звук, так и всякий "интерес" матери пропал. Именно крик и был безусловным раздражителем. Всё это

исключительно безусловные рефлексы, инстинкты. Пока птенец истерично бьётся под стеклом, мамаша спокойно ходит рядом и клюёт зёрнышки. Просто убрали ключевой раздражитель, и всё. И Леонтьев, упоминая этот опыт, совершенно справедливо указывает, что курица-мать реагирует не на опасность вокруг птенца, а исключительно на его крик. Есть ли опасность в жизни птенца, нет ли её – а мать реагирует только на его крик. В этот момент у неё нет не то чтобы какого-то понимания ситуации, но нет даже и никаких переживаний. Всё это чистый рефлекс. Только очень сложный.

Раздражитель, рефлекс, реакция – поведение животных действительно по большей части можно описать в таких терминах. С человеком же такого не получится.

Или вот ещё из этой же корзины: о "материнской заботе" животных. Бич и Джейнс в своих экспериментах показали, что если самку крысы лишить обоняния, то она перестаёт отдавать предпочтение пустой клетке или клетке с собственным детёнышем – обе они становятся для крысы-матери равноценными (*Beach & Jaynes, 1956*). То есть она по-прежнему продолжает видеть своё дитя, но никак на него не реагирует. Крысёнок становится ей попросту "безразличен", выражаясь антропоморфными словами. Запах в этой ситуации – главный раздражитель. Ключевой стимул. Нет его, нет и реакции.

Точно так же самка крысы поступает, если сбить запах её детёныша – например, ароматом лаванды. В таком случае она начинает своё дитя упорно игнорировать, в отличие от его братьев и сестёр, которых она продолжает всё так же активно перетаскивать и опекать. А тот, пахнущий лавандой, остаётся одиноко лежать в стороне. Он больше никому не нужен. Просто потому, что от него перестал исходить стимулирующий запах – вот и всё. Вот и весь секрет "материнской заботы" у животных. Это инстинкт, сложный рефлекс, и ничего более. Никаких глубинных "переживаний" у матери здесь нет. Одни двигательные реакции на безусловный стимул и никакой романтики.

Многие птицы в период вскармливания атакуют всякий подвижный объект, находящийся вблизи гнезда, но почему они при этом не трогают собственных птенцов? Ответ всё тот же**:** наличие ключевого стимула, который блокирует их агрессивное поведение – это писк её чада. Один лишь писк. Когда птице в этот период преподносят макет птенца, она тут же на него нападает. Но стоит лишь включить в аудиозаписи его писк, так нападение мгновенно прекращается. Вот оно – действие ключевого раздражителя. Механический инстинкт. Но если же птицу оглушить, то её ничто уже не сможет остановить – она доводит убийство птенцов до конца (Гиппенрейтер, 1996, с. 192).

Вагнер, также раскрывая инстинктивную суть материнского поведения и говоря о невозможности применения к этим случаям терминов "забота" и "переживание", упоминает о давно известном орнитологам факте, "**что птицы питают гораздо большую "любовь" к яйцам, чем к птенцам**" (2005а, с. 340), имея в виду, что для птиц яйцо является более существенным ключевым раздражителем, нежели уже само вылупившееся дитя.

Лоренц описывал случай с кваквой (Nycticorax nycticorax) (*цит. по Шовен, с. 59*). При приближении к гнезду с птенцами она по обыкновению исполняет ритуал**:** имея иссиня-чёрную голову, она кланяется и тем самым демонстрирует три белых пера позади головы (эгретка). Значение этого инстинктивного акта оставалось загадкой до тех пор, пока Лоренц не взобрался на дерево, чтобы всё это лучше рассмотреть. В очередной раз приближаясь к гнезду, кваква заметила Лоренца, сосредоточила внимание на нём, отвлеклась от гнезда, и в итоге у неё не произошло необходимой реакции "поклонения". В этот же момент её собственные птенцы выскочили из гнезда и атаковали её. Суть этого инстинктивного ритуала состояла в идентификации "свой-чужой". Взрослые кваквы всегда совершают такие специфические поклоны, демонстрируя три белых пера позади головы, это служит птенцам ключевым сигналом и они реагируют спокойно, принимая свою мать. Если птица этого не делает, то собственные же дети принимают мать за чужака.

Если всё построено на таких безусловных рефлексах, то можно ли говорить о какой-то "заботе" у животных, об их "переживаниях" друг за друга? Сомнительно.

У животных нет никаких "материнских чувств", как мы это понимаем у человека. У них только набор рефлексов на конкретный раздражитель, и ничего больше. А ведь чисто внешне, по форме, их поведение можно отождествить с человеческой заботой, беспокойством, даже с любовью, в конце концов. Но внешняя сторона поведения – не самый лучший ориентир для выводов.

Даже если для примера взять открытое всё тем же Лоренцом явление импринтинга – суть которого состоит в том, что у некоторых видов животных вскоре после рождения (строго в определённые моменты) наступает так называемый сенситивный период (то есть чувствительный), во время которого любой движущийся объект запечатлевается в восприятии новорожденного, и с этого момента он всегда будет следовать за объектом и вести себя по отношению к нему, как к матери.

То есть импринтинг – это запечатление любого подвижного предмета как образа своей матери. И Лоренц проводил множество экспериментов на гусятах, в ходе которых ему удавалось импринтинговать птенцов на себя и даже на коробочку с колёсиками, которую он катал перед ними в этот чувствительный период. И выводок молодых гусят впоследствии с отменной настойчивостью всегда следовал за этой коробочкой, куда бы она ни катилась. Они следовали за ней, как за мамой-гусыней. Но неужто и здесь мы, повинуясь зову наивного антропоморфизма, можем сказать, что гусята любят эту коробочку на колёсиках? Именно любят? Конечно, сказать мы так можем, но выглядеть при этом будем крайне нелепо.

Можно вспомнить и поведение землероющей осы сфекс, которой на деле совершенно безразлично, что сделается с отложенной ею личинкой – выживет она или нет. Как и безразлично ей, есть в запечатываемой ею норке личинка или нет. Можно вспомнить и поведение самки тарантула, которой на деле совершенно безразлично, произвела она кладку яиц или нет. Как и безразлично ей, какой кокон она с собой таскает – наполненный или пустой. Можно вспомнить и поведение мясной мухи, которая, реагируя на ключевой раздражитель, откладывает личинки в источающий запах гнили цветок стапелии, где личинкам просто суждено умереть в силу отсутствия пищи. Действия есть, а внутренних переживаний нет. Чисто слепой холодный механизм, отточенный за миллионы лет, и никаких эмоций. Грубо говоря, в каждом конкретном случае мы наблюдаем не поведение особи, а поведение вида, поскольку здесь реализуется память всего вида, опыт вида. А особь эта остаётся совершенно безучастной к тому, что она делает. Она просто должна это сделать, и всё. Механизм этот действительно слеп и холоден, ибо потомство, выпавшее из процесса родительского поведения, уже обречено на гибель, но родитель всё равно продолжает начатые акты – потому что инстинкт велит их завершить. Ведь это всего лишь безусловный двигательный рефлекс.

Здесь неплохо было бы, если бы читатель понял, что термин "материнский инстинкт" означает нечто бесчувственное, безучастное в эмоциональном плане, совершенно пустое в плане личных переживаний. Этим термином можно обозначать только **действия** по уходу за потомством, но никак не внутреннее **беспокойство** по этому поводу. Материнский инстинкт – это фактически синоним равнодушия. Есть одни лишь роботизированные действия, но нет никаких переживаний за их результат, нет никакой личной заинтересованности в конечной цели этих действий. И всё это совершенно автоматическое, холодное. Инстинкт слеп. При инстинкте главное – выполнить действия до конца. А будет ли этим достигнута рациональная цель – это уже не важно. Действие должно быть закончено. Это и есть то, что поэты и обыватели зачастую так возвышенно называют материнским инстинктом. Инстинкт слеп и равнодушен.

И что, у кого-нибудь до сих пор осталась уверенность в том, что у человеческих женщин есть материнский инстинкт? Если да, то вы либо очень плохо знаете женщин, либо слишком плохого мнения о них.

Слепота инстинкта – удивительное явление. Оно представляет собой демонстрацию того факта, что внешние условия в осуществлении видотипического поведения (инстинкта) являются лишь пусковыми механизмами. То или иное явление окружающей действительности (ключевой стимул) только запускает инстинктивное поведение животного, но регулировать его уже не в силах. Способность отражения внешнего мира в моменты реализации инстинкта словно притупляется, делается чрезвычайно скудной, что и приводит к многочисленным "осечкам" инстинкта. Создаётся впечатление, будто в такие моменты восприятие животного почти вовсе приостанавливается – пока запущенная цепь инстинктивных действий не будет выполнена до конца, способность адекватного отражения действительности не вернётся.

Какова целесообразность данного феномена с биологической точки зрения? К. Э. Фабри писал о слепоте инстинкта: "*Примитивность психического отражения на завершающей фазе инстинктивных действий является следствием бедности самой моторики в этой фазе. Как мы знаем, двигательная активность, направленная на окружающую среду, является источником познания этой среды. Однако столь стереотипные движения, какими являются инстинктивные движения, врождённые двигательные координации, не могут служить сколь-нибудь пригодной основой для опознания окружающего мира*" (*Фабри, 2003, с. 93*). В этом подходе, безусловно, есть существенная доля истины, но далеко не вся. Слепота инстинкта обусловлена не только (и скорее даже не столько) невозможностью познания окружающей действительности в этом акте, а более важными причинами. По всей видимости, всё дело в том, что в ходе естественного отбора каждого конкретного животного вида в больших количествах выживали те особи, которые реагировали на строго определённые стимулы строго определённым же поведением, которое было оптимальным в данных условиях. В течение многих тысяч поколений вида в естественных условиях, не меняющихся миллионы лет, постепенно отсеиваются все лишние, ненужные действия по отношению к строго конкретному стимулу и остаются только самые важные (оптимальные).

Такое поведение было выверено миллионами лет эволюции, а потому являлось исключительно адаптивным, необходимым – ничего лишнего. А дальше уже вступает своеобразный принцип экономии – при совершении автоматизированной инстинктивной реакции отпадает целесообразность в психическом ориентировании "здесь и сейчас", поскольку именно данная цепь движений, действий отлично зарекомендовала себя за прошедшие сотни тысяч лет в неменяющихся условиях жизни данного вида. Именно поэтому психическое отражение действительности при осуществлении инстинкта и делается необычайно скудным, плоским, "одномерным".

В этом же русле высказывался и Е. Н. Соколов, обнаруживший, что сенсорное восприятие ухудшается, когда животное сталкивается с раздражителем, имеющим для его вида биологическое значение: к примеру, когда кошка видит мышь, влияние остальных стимулов для неё притупляется (*Соколов, 1958*). В другом исследовании было зафиксировано, что реакция слухового ядра кошки на серию щелчков метронома пропадает, если одновременно с этим ей предъявить мышь (*Hernandez-Peon et al., 1956*). В нейрофизиологии данное явление получило название гейтинга (gating – от англ. "gate" – "ворота"), указывая на то, что некие нервные механизмы способны будто открываться и закрываться в зависимости от условий и мотивационного состояния особи (*см. Тинберген, 1978, с. 64*). *"Интересно, что многие животные, в том числе и высокоорганизованные, обнаруживают избирательное отношение к ключевым стимулам ещё до знакомства с ними",* пишет Тинберген (там же). Вот это и есть ключевой стимул в инстинкте, и он заставляет психическое отражение действительности словно умолкнуть на некоторое время, пока весь инстинктивный акт не завершится.

Полноценное психическое отражение при инстинкте оказалось бы непозволительной роскошью с точки зрения выживания вида, поскольку в каждом конкретном случае каждое

конкретное животное вынуждено было бы совершенно самостоятельно ориентироваться в ситуации и столь же самостоятельно вырабатывать здесь и сейчас необходимое для достижения цели поведение. А при таком раскладе число неудачных попыток увеличилось бы в разы, что неминуемо привело бы к исчезновению всего вида. По этой причине наиболее удачный, оптимальный поведенческий опыт вида и фиксируется в его генах, при жизни проявляясь в неконтролируемых автоматизмах – инстинктах. Полноценное отражение действительности в таких ситуациях будет только мешать. При реализации инстинкта животному куда лучше впадать в состояние, подобное сомнамбулическому – именно поэтому слепота инстинкта в конечном итоге себя и оправдывает.

Здесь мы вплотную подошли к такому важнейшему вопросу, как формирование инстинкта.

Вопрос этот является важным в первую очередь в том ключе, что наглядно демонстрирует всю принципиальную разницу в формировании поведения животных и формировании такового у человека.

Но теперь по порядку: как формируется инстинкт?

4. Эволюция и формирование инстинктов

– Нет у человека никаких инстинктов, – говорю я и пытаюсь пить это странное сухое вино. Невероятная кислотность. – Для человека это вообще нецелесообразно.

– Ха, – остро ухмыляется Настя, – ты бы так не говорил, если бы знал, что чувствует женщина, у которой нет детей, ближе к тридцати годам… Её поведение кардинально меняется.

– А, – улыбаясь, киваю я, – то есть якобы к этому возрасту у женщины срабатывает инстинкт продолжения рода?

– Разумеется, – отвечает Настя и смотрит в экран телевизора в дальнем конце ресторана.

– А тебе не кажется странным, что ещё в восьмидесятые этот самый "инстинкт" у советской женщины срабатывал годам к двадцати, а у современной женщины он вдруг срабатывает всё чаще ближе к тридцати? Или ты хочешь сказать, что инстинкт вот так легко всего за 30 лет, за одно поколение сместился в сроках своего возникновения?

Вечер всё равно не удался, девчонка изначально была не в духе, так что терять уже нечего.

– А почему бы и нет? – эту фразу Настя произносит уже откровенно едко.

Ох, ты, бог мой, в сердцах качаю головой. Лучше бы Настя продолжала говорить о своих аллегро, стаккато, крещендо и Рихтере.

– Что ж, тогда слава богу, что пока не принято называть инстинктом нарастающее беспокойство юного парнишки, все друзья которого уже купили себе машины, а он всё ещё ходит пешком.

Опять делаю глоток этого сухого вина. Кисло…

Из плохого разговора в неплохом ресторане

* * *

Выше уже упоминалось, что инстинкты формируются за сотни тысяч и даже за миллионы лет.

На самом деле это очень упрощённое утверждение. И упрощение здесь заключается в более удобном применении астрономического года для оценки формирования инстинкта. Но на деле скорость этого формирования надо оценивать не в годах, а в поколениях конкретного вида. Поскольку в ходе естественного отбора адаптация к условиям среды осуществляется путём прямого наследования самых оптимальных видовых свойств, в дальнейшем это приводит к качественной суммации этих самых свойств. Таким образом, если условные представители первого поколения вида для выживания в своей среде должны были обладать определённым навыком, то выживали те особи, которые владели этим навыком наиболее успешно. Именно они затем и давали потомство. И уже среди потомков разыгрывалась всё та же ситуация, которая снова приводила к отбору самых лучших представителей вида, у которых способствующий выживанию навык был развит на ещё более высоком качественном уровне. В итоге, спустя тысячи поколений отбора, даже **самый слабый** представитель **последнего** поколения будет владеть жизненно важным навыком в разы успешнее, чем **самый сильный** представитель **первого** поколения.

Для наглядности всё это можно рассмотреть на более конкретном примере условного вида ящериц и поедающим их условного вида грызунов.

Тысячи лет жившие в лесах ящерицы спокойно существовали на земле, среди травы, питаясь червями и насекомыми. Вскоре оказавшиеся в этих же краях в ходе повальной миграции грызуны стали угрожать популяции ящериц вымиранием. В ходе постоянной угрозы со стороны грызунов ящерицам пришлось осваивать новый способ бегства – вползание на деревья, которое грызунам было недоступным. Условные представители первого поколения были необычайно плохо приспособлены для данного навыка, поскольку имели очень короткие когти. Именно поэтому успешнее всего нападения грызунов избегали те ящерицы, коготки которых в ходе естественной вариативности хоть чуть-чуть, но оказались длиннее коготков большинства особей популяции. Они выживали, они и давали потомство. Со временем все особи с наиболее короткими когтями (то есть наименее успешно владевшие навыком карабканья) были съедены грызунами. Популяция ящериц оказалась представленной только особями с длинными когтями. Но и популяция грызунов не стояла на месте – выживали лишь те особи, которым удавалась успешная охота, что, в свою очередь, означает, что и здесь происходил параллельный отбор по длине и цепкости когтей, поскольку это свойство позволяло настигать адаптирующихся ящериц уже на деревьях, взбираясь вслед за ними.

Таким образом, эволюция ящериц на этом не заканчивается, а продолжается – вплоть до развития умопомрачительной длины коготков и невероятно виртуозного карабканья по коре дерева до самой кроны. Дальше отбор может уже пойти и по другой линии – например, по окрасу ящериц, в результате чего успешнее выживать будут уже не только быстрые и цепкие особи, но и имеющие более тёмный окрас, скрывающий их на фоне коры деревьев. В свою очередь, в популяции грызунов успешными в охоте и выживании окажутся особи с наиболее острым обонянием, поскольку обнаруживать малозаметных ящериц на деревьях будет результативнее путём отслеживания их специфического запаха, нежели прежних визуальных признаков.

В итоге, спустя тысячи поколений как ящериц, так и грызунов, оба эти вида изменятся очень существенно. Если взять условного представителя первого поколения ящериц и сравнить его с представителем последнего поколения, то фактически это будут уже два совершенно разных вида. Первый вид (ящерица наземная) имела ярко зелёный окрас, наиболее удобный для жизни в траве и маленькие коготки, тогда как второй вид (уже по сути ящерица древесная) окрасом будет откровенно коричневый, наиболее удобный для жизни на деверьях, будет иметь длинные изогнутые когти и, вероятно, будет меньших размеров, поскольку именно так можно было быстрее карабкаться по вертикальной поверхности.

Время

Поскольку мутации, положительно влияющие на естественный отбор, имеют случайный характер, то в силу этого далеко не каждое поколение вида отличается от поколения предыдущего. Эта самая полезная мутация может возникать и раз в 50, и раз в 100 поколений, а то и вовсе реже – это дело случая. Возникновение положительной мутации – это, в принципе, ещё сущая ерунда. Возникшая мутация должна быть зафиксирована. Это как раз и осуществляется посредством размножения особи, у которой данная мутация у первой и возникла. В ходе смены нескольких поколений мутация распространится в популяции всё шире, пока однажды не достигнет показателя, близкого к 100%. В этот момент полезную мутацию можно считать зафиксированной. Теперь она является неотъемлемым свойством всего вида.

Таким образом, формирование нового органа в ходе эволюции корректнее измерять не астрономическим временем (годами, веками или тысячелетиями), а именно поколениями, сменяющими друг друга. Мутировавший ген дрейфует через поколения, пока не станет всеобщим геном данного биологического вида. Примерно по такой схеме происходит эволюция – изменение строения тела животных в ходе непрекращающейся адаптации к окружающей среде. Процесс этот невероятно длительный, измеряющийся историей тысяч и даже десятков тысяч поколений вида.

Из всего этого следует, что наиболее высокой скоростью генетической изменчивости и адаптации будут обладать живые организмы с наиболее высокой же скоростью размножения. Чем быстрее сменяются поколения, тем быстрее происходит отбор и распространение нужных для выживания вида качеств. Именно так всё и обстоит с бактериями и грибами. Скорость их размножения поистине умопомрачительна, но вместе с тем столь же умопомрачительна и скорость их адаптации к новым условиям. Всего за несколько лет они способны выработать такие свойства, которые позволяют им успешно противостоять даже сильнейшей, просто убийственной для всего живого радиации – а всё дело в том, что за эти самые "всего несколько лет" в колонии грибов сменили друг друга десятки тысяч поколений, через которые и дрейфовало, распространяясь всё шире, нужное для выживания в условиях радиации качество.

Почему речь зашла об эволюционном механизме видообразования путём естественного отбора, если изначально речь шла конкретно об инстинктах? Взаимосвязь самая прямая – процесс формирования инстинкта осуществляется точно таким же путём, что и морфологические изменения организма (возникновение новых конечностей и прочих специфических для вида органов). Процесс формирования инстинкта (*для удобства назовём его кратким термином* **инстинктация**) происходит в течение невероятного числа сменяющих друг друга поколений.

Тысячи, сотни тысяч поколений, чтобы сформировался один конкретный инстинкт. Если брать высших животных (млекопитающих), то, переводя их поколения в годы, речь может идти как раз о десятках тысяч и даже миллионах лет, за которые формируется тот или иной конкретный инстинкт.

Вот эти вот астрономические сроки, как и число поколений, имеют принципиальное значение, если мы хотим понять, почему инстинкты никак не могут быть представлены в психике человека. Уже в следующем разделе подробно рассмотрим, как одно связано с другим.

Суть инстинктации в том, что наиболее оптимальное поведение в конкретных условиях в ответ на конкретный стимул базируется на мутации некоторого безусловного рефлекса, который и становится стартовой площадкой для развития будущего инстинктивного поведения. Поясняя на примере всё тех же условных древесных ящериц, представим себе следующую ситуацию: появление на исконной территории ящериц нового хищника (условных грызунов)

привело к тому, что выжили лишь те представители ящериц, которые при виде быстро приближающегося серого комка шерсти пустились в бегство. Кто этого не сделал, были съедены и потомства не дали. Дальше, в течение значительного ряда поколений отбор осуществлялся уже не просто на основании реакции бегства, но и плюс ко всему на основании попыток вскарабкаться по коре на дерево. Те особи, что просто пытались скрыться среди травы или в норках, были чаще обнаруживаемы и съедаемы. Следовательно, в течение многих поколений выживало потомство тех ящериц, что волею судьбы на быстрый комок шерсти демонстрировали реакцию бегства и дальнейшие попытки влезть на дерево (в этом-то месте и начинается отбор по длине и цепкости коготков – то есть по морфологическим признакам организма). Но мы здесь рассматриваем именно самое поведение тех первых ящериц, именно развитие их реакций на появление опасных грызунов. Ведь эти реакции развивались в ходе филогенеза всего вида наравне с изменением и их телесной конституции. В течение многих поколений выживали те особи, у которых реакция на комок шерсти всегда была одинаковой – бегство и карабкание на дерево. Фактически это означает, что конкретная реакция на конкретный стимул у выживших особей обнаруживает себя как безусловный рефлекс – безальтернативный и не поддающийся контролю со стороны самой особи. Именно этот рефлекс и помогал выжить предкам, именно он генетически передался потомкам и способствовал выживанию вида в целом.

Только здесь необходимо уберечь читателя от одной возможной оплошности и заранее сказать, что не следует понимать ситуацию несколько превратным образом, поскольку такое искушение, безусловно, возникнет у многих. Суть вот в чём: не надо понимать ситуацию так, что якобы **сначала** у вида формируется необходимое для выживания поведение, и только **затем** оно каким-то образом автоматизируется, превращаясь в безусловный рефлекс, переходя в гены и становясь врождённым. Это не так.

С точки зрения дарвинизма, с позиций теории **случайных мутаций**, ситуацию надо понимать как раз противоположным образом – удачливыми оказывались именно те особи, у которых **уже имелся** безусловный рефлекс бегства на комок шерсти. То есть это своеобразная **случайная** генная мутация, возникшая как сбой (или как новшество) во врождённых реакциях конкретной особи. И именно в результате этого сбоя в работе генов особь ящерицы приобрела повышенную чувствительность к визуальному образу, который совпадал с комком шерсти. Эта особь первая и реагировала на этот новый стимул в их естественной среде. Она бежала первая. Следовательно, у неё и было больше шансов выжить в подобной ситуации, чем у тех сородичей, которые такого "сбоя" в работе генов не имели, а потому никак не отреагировали на появление меховых комков (условных грызунов). Эти безусловные (врождённые) реакции можно (и нужно) сравнить с всё тем же зрачковым рефлексом – когда свет падает на глаз, зрачок автоматически сужается. Это безусловный рефлекс, известный каждому. И вот если задуматься над тем, как он формировался в филогенезе, то мы сразу поймём, что формировался он не на основе поведения особей, а совершенно независимо от него, сам по себе – потому что происходило это именно благодаря случайным генным мутациям, которые такую реакцию и обеспечивали. Эти реакции оказались полезными (свет не слепил так сильно и даже предотвращал выжигание сетчатки), а потому и укрепились в генофонде многих видов (успешнее выживали те, у кого такая врождённая реакция имелась).

Ну или ещё лучше рассмотреть всё это на примере моргательного рефлекса. В норме моргание служит смачиванию глаза слёзной жидкостью, что уберегает роговицу от пересыхания. Но моргательный рефлекс также вызывается и появлением быстрого движения перед глазами – достаточно махнуть чем-нибудь перед лицом, и веки непроизвольно схлопываются. Таким образом, моргательный рефлекс выполняет сразу две функции – смачивание глаза и защита его от внешних механических воздействий. Моргательный рефлекс относится к числу врождённых – он наблюдается с первых же минут рождения ребёнка.

*Здесь трудно не упомянуть, как некоторые люди пытаются доказать, что у человека есть "инстинкт самосохранения" – делают они это как раз на примере моргательного рефлекса. Они говорят **:** если махнуть резко перед человеком или кинуть в него что-нибудь, то он тут же закроет глаза. Это и есть инстинкт самосохранения!*

*Но на деле же, конечно, это совсем не инстинкт, а именно простой (даже очень простой) безусловный рефлекс – состоит он всего лишь из одного движения одного органа. А это, как мы помним, характеристика именно рефлекса. В то время как инстинкты являются **рефлексами поведения в целом** , то есть в них задействованы сразу целые системы органов, которые автоматически и направляют **всё поведение особи** в необходимую сторону.*

*Опровергая этот забавный пример непроизвольного моргания как доказательство инстинкта самосохранения, нужно отметить, что при моргательном рефлексе речь идёт не о самосохранении человека как такового, а именно о сохранении **глаза** . Поскольку это единственный в своём роде столь высокочувствительный орган, выставленный во внешнюю среду, потому автоматическое закрывание века и призвано защищать эту хрупкую оболочку. А если же речь шла именно бы об инстинкте самосохранения, то мы наблюдали бы у человека не только моргание во время броска камня ему в лицо, но и обязательное безусловнорефлекторное отклонение головы в сторону или даже уход всем корпусом.*

*Но, тем не менее, когда человеку бросают камень в лицо, автоматически реагируют лишь веки, а вот голова, как правило, остаётся на месте. Всякое пригибание, попытки увернуться от камня (если они вообще предпринимаются) – это уже исключительно волевой процесс, контролируемый сознанием, выучкой, сноровкой. Когда при летящем в голову булыжнике закрываются только глаза, а голова никак не реагирует – можно ли назвать данное положение вещей инстинктом **самосохранения**? Нет, здесь исключительно рефлекторно защищаются глаза, а голова же… Она может быть даже оторвана этим ударом, а вот глаза так и останутся закрытыми, спасёнными**:** для этого и предназначен данный безусловный рефлекс – для защиты **глаз**.*

Другое дело – низшие по отношению к человеку животные, которые без малейшей выучки (автоматически) при малейшей опасности то распрыскивают вокруг себя отпугивающую слизь, то распускают зловонные запахи, то сворачиваются клубком, выставляя шипы наружу, то втягивают лапки в свой панцирь – вот это есть действительно инстинкт самосохранения, поскольку направлен на сохранение особи в целом, а не какого-либо одного её органа.

У человека же, разумеется, никаких подобных реакций не наблюдается. У человека в реакциях, как всегда, – полный раздрай и свобода выбора.

Так вот на примере этого моргательного рефлекса, который призван защищать глаз от внешних механических воздействий, и можно достаточно несложно понять, как формируется безусловный рефлекс, а уже затем по этой же схеме и инстинкт. Чтобы понять, что сформированное поведение не предшествует инстинкту, что устоявшееся поведение не превращается затем в инстинкт, это очень хороший пример. Было время, когда некоторые исследователи могли позволить себе считать, что регулярно повторяющиеся действия, повторяющиеся из поколения в поколение, затем оседают где-то в генах и позже начинают передаваться по наследству **–** такие измышления уже остались в прошлом, поскольку преимущественно они были характерны для исследователей конца XIX-го и самого начала XX-го веков. В современной науке превращение выработанной привычки в инстинкт уже давно никто не рассматривает, поскольку принцип случайных мутаций дарвинизма справедливо одержал верх в умах учёных.

Ещё сам Дарвин писал в "Происхождении видов**:** "*Если бы трехлетний Моцарт стал играть на фортепиано не после поразительно малой практики, а совсем без практики, то справедливо было бы сказать, что он это делает инстинктивно. Но было бы большой ошиб-*

кой думать, что большое число инстинктов может зародиться из привычки одного поколения и быть наследственно передано следующим поколениям". Но вот в голове обывателя до сих пор остаётся довольно распространённым мнение, будто **сначала** вырабатывается то или иное поведение, а уже **затем** оно, повторяясь из поколения в поколение, переходит на генный уровень и может дальше просто наследоваться. Обыватель действительно и по сей день так считает, хотя это и в корне неверно.

Чтобы понять это, достаточно рассмотреть ситуацию под следующим углом – глазу необходимо постоянное поступление влаги, дабы не высохнуть; моргательные движения век именно эту потребность глаза и обслуживают – смачивают его слёзной жидкостью. И что мы с большей вероятностью предположим? Что миллионы лет назад первые наземные существа **сначала моргали вполне осмысленно**, по волевому устремлению, чтобы их глаза не высыхали, и уже **потом** это поведение закрепилось генетически? Или же предположим иначе – что это поведение **сразу** было свойственно узкому кругу существ как простая специфическая мутация в их генах, в силу чего их безусловнорефлекторная манера моргать в ответ на раздражение, вызываемое высыханием глазной оболочки, способствовало тому, что именно этот узкий круг существ и сумел адаптироваться к наземному (воздушному) существованию, ибо их глаза не высыхали и оставались функциональными? Какой вариант более вероятен? Конечно же, второй. Представить, что когда-то моргание было волевым процессом – для этого необходимо иметь необычайно бурную фантазию. Отсюда уже рукой подать и до волевого сердцебиения и волевого же выделения желудочных соков.

Разумные действия (действия волевые) никогда не участвовали в инстинктации. Они никогда не предшествовали инстинкту. Ибо последний (равно как и простой безусловный рефлекс) всегда формируется независимо, сам по себе – как случайная генная мутация, которая оказывается полезной в этой конкретной среде.

Данное положение необходимо твёрдо помнить, когда речь идёт об инстинктаци: **из разумных и волевых действий никогда не возникает инстинкта**. Поведение, основанное на разумных, волевых способностях, не передаётся по наследству, не уходит в генотип вида, именно поэтому оно и неспособно превратиться в инстинкт. Впрочем, обо всём этом ещё сто лет назад писал всё тот же Вагнер, когда упоминал о примерах, когда некоторые виды животных **сначала** оставляют потомство, а уже потом всегда и непременно совершают ряд инстинктивных действий, после чего их жизнь заканчивается. Но затем и само оставленное потомство, достигнув нужного возраста, осуществляет все те же инстинкты, которые, если и были выработаны их предком, то были выработаны уже после того, как всякая генная память уже была передана им, потомкам.

То есть потомству такое инстинктивное поведение передаётся ещё до того, как оно проявляется индивидуально в жизни конкретной их предковой особи. Что и говорит о том, что данное поведение не могло быть когда-то выработанным, ставшим привычкой и уже затем передаться генетически по наследству.

Об этом же (о невозможности формирования инстинкта на основании какого бы то ни было индивидуально выработанного навыка, в ряду поколений ставшего привычкой) говорил ещё в 1899 году и Чарльз Уитман в своей лекции "Поведение животных" (*цит. по Гороховская, 2001*). Уитман ставил в пример этой невозможности факты того, как сооружение кокона гусеницей никак не может быть результатом обучения, то есть это инстинктивное поведение в любом случае развивалось само по себе и не могло быть основано на каком-либо предшествующем опыте.

И действительно, если вдуматься, то, к примеру, сосательный рефлекс всякого новорожденного детёныша никак не мог быть выработан в ряду предыдущих поколений в результате какого-либо научения, которое затем просто стало привычкой, передаваемой генетическим путём. Единственно возможным и очевидным представлением является как раз его изначаль-

ная врождённость, его изначальная безусловнорефлекторная природа, которой никогда и ни у кого не предшествовал никакой индивидуальный опыт.

Характерно, что раздел лекции, в которой Уитман высказывал эти положения, так и назывался – "**Инстинкт предшествует интеллекту**". В общем, это положение обывателю необходимо твёрдо помнить: инстинкт не является результатом некой привычки, выработанной и осуществляемой многими поколениями вида подряд. Привычка никогда не превращается в инстинкт.

Теперь продолжим. Вернёмся к возникновению у наших условных ящериц безусловного рефлекса на появление комка шерсти (условные грызуны). Изначально этот рефлекс проявлялся в виде бегства в сторону, противоположной этому стимулу. Дальше отбор идёт по пути усложнения этого безусловного рефлекса. Если много поколений назад выжила та особь, у которой и обнаружился рефлекс бегства от грызунов, и она успешно дала потомство с этим же генетическим отклонением (рефлексом), то затем, в ряду многих последующих поколений, лучше выживали уже те особи, у которых, помимо безусловной реакции бегства, обнаруживался и дальнейший рефлекс – попытка вскарабкаться на дерево, если оно попадало в поле восприятия. То есть обнаруживался дополнительный ключевой стимул – всякая вертикальная поверхность. Так за неисчислимые множества поколений вида и формировалась эта цепь безусловных рефлексов – инстинкт. Сначала выжила и дала потомство та особь, у которой в ходе генетической мутации возник один полезный рефлекс, затем за многие и многие поколения улучшенные характеристики выживания продемонстрировала та особь, у которой в результате случайных мутаций к этому первому безусловному рефлексу, который благодаря размножению уже всецело распространился по всей популяции, обнаружился и присовокупился второй полезный безусловный рефлекс – переход бегства в вертикальную плоскость. Эта особь выживала успешнее многих своих соплеменников, а потому и размножалась лучше, распространяя свою полезную поведенческую мутацию. Через несколько десятков или сотен поколений данная проверенная естественным отбором цепь безусловных рефлексов упрочилась всецело у всех особей вида, поскольку все они являлись потомками той самой первой ящерицы, у которой эта полезная мутация однажды возникла.

Описанную выше схему инстинктации В.А. Вагнер (*2005b, с. 84*) называл **уклонениями инстинктов**, подразумевая такое явление, когда в инстинктивных реакциях одной конкретной особи проявляется такая специфическая особенность, которая прежде вообще не была присуща представителям этого вида животных. То есть ключевым фактором в данной схеме инстинктации является именно возникновение некоторого аспекта поведения **впервые** в истории вида, проявившегося сначала у одной конкретной особи.

Вагнер описывал некоторые известные ему примеры **уклонений инстинктов**, когда те вполне могли сыграть свою роль в формировании нового инстинкта, если бы внешние условия вдруг изменились. В норме тарантулы (Trochosa singoriensis) строят в земле обычные вертикальные норы. Но порой у некоторых единичных особей встречаются такие особенности в постройке, которые Вагнер окрестил навесами – это своеобразное сооружение из паутины с одной стороны норы, которое слегка поднимается над землёй и незначительно прикрывает нору. За многие годы изучения вопроса Вагнеру доводилось встречать разные по степени выраженности "навесы" у нор тарантулов – от едва заметных, едва выдающихся из земли до значительных по размерам полноценных навесов, которые накрывали собой фактически всю нору, делая её почти незаметной сверху. Затем Вагнер подметил закономерность**:** "навесы" у нор тарантулов очень редко встречались в центральной полосе России, но чем южнее, тем чаще они проявлялись и тем более существенными становились. Связано это территориальное разделение по наличию навесов, по всей видимости, оказалось с числом хищников, угрожающих тарантулам в той или иной местности, в той или иной климатической полосе – как известно,

чем севернее, тем меньше у паука врагов, и чем южнее, тем их больше. А "навес", служащий своеобразным прикрытием норы с одной из сторон, в некоторой степени уменьшает число врагов, могущих заметить нору и спуститься в неё. В тех же случаях, когда "навес" вовсе достигает существенных размеров и фактически прикрывает собой значительную часть норы, то вход в неё оказывается открытым уже не со всех сторон, как прежде, а лишь с одной – где "навес" и заканчивается. То есть чем южнее, тем больше естественных врагов оказывается у паука, а чем больше врагов, тем больше "навесов" встречается у нор тарантулов – связь прямая.

Главное, на чём делает акцент Вагнер, это то, что "навесы" являются новым элементом в гнездостроительном инстинкте тарантула. Именно на **уклонениях инстинктов** Вагнер делал основной акцент в процессе формирования новых инстинктов.

Второй механизм, в известной степени имеющий отношение к инстинктации, можно проиллюстрировать, если привлечь для этого упоминавшиеся в предыдущем разделе внутривидовые колебания в реализации инстинкта: когда в рамках строго очерченного видового шаблона инстинкта у какой-либо особи случается лёгкое отклонение при совершении этого действия. Это явление носит именно незначительный характер в качественном плане, который и подчёркивается термином "колебание". Но, несмотря на всю несущественность таких внутривидовых колебаний, которые фактически не выходят за рамки видового шаблона, в эволюционной перспективе подобные колебания могут выливаться в довольно существенные изменения в схеме инстинкта.

В предыдущем разделе в качестве примера внутривидовых колебаний инстинкта приводилась иллюстрация в виде условного охотничьего племени, каждый представитель которого имеет инстинкт по метанию в свою жертву копья (*только надо не забывать, что пример этот именно условный, поскольку любая человеческая деятельность является самой непригодной демонстрацией для какого бы то ни было инстинктивного поведения*). Большинство представителей племени бросают копьё только после совершения трёх предварительных шагов, но некоторые же (очень немногочисленные) представители делают бросок всего после двух таких шагов, а некоторые (столь же немногочисленные) наоборот – бросают копьё аж после четырёх предварительных шагов. В итоге усреднённый шаблон инстинкта содержит именно три шага и дальнейший бросок копья. А бросок после двух или четырёх шагов – это и есть те самые внутривидовые колебания в реализации инстинкта.

Теперь же, если представить, что данное племя в силу стихийных обстоятельств вынуждено было вдруг сместиться в новый для себя регион, можно пронаблюдать, как эти самые внутривидовые колебания в реализации инстинкта при всей их кажущейся незначительности всё-таки могут сыграть свою роль в приспособлении вида к новым условиям за счёт формирования нового инстинкта путём преобразования старого. Гипотетически это может выглядеть так: если прежде вид существовал в лесистой местности, где метание копья при 2-х, 3-х или 4-х шагах не представлялось принципиальным, то при перемещении в скалистую местность, изобилующую обрывами и просто острыми булыжниками, торчащими из земли, данный вид испытает довольно жёсткое воздействие новой среды. Теперь непременные три шага перед броском копья могут представлять собой известную трудность – булыжники под ногами будут постоянно сбивать хороший бросок, а обрывы будут вовсе угрожать жизни. В таких условиях те представители племени, что совершали броски с 3-х и уж тем более 4-х шагов оказываются в весьма затруднительном положении, и отныне число их удачных бросков будет значительно снижено, что приведёт и к снижению добываемой пищи, а тут уже и один шаг до полного вымирания таких особей.

Преуспевающими представителями в данном случае становится то изначальное меньшинство, что совершало броски после 2-х шагов – у них число удачных бросков будет выше, поскольку для них условия охоты снизились в меньшей степени, чем для других представителей племени. В таких условиях буквально через несколько десятков или сотен поколений

все особи, метавшие копьё с 3-х или 4-х шагов, почти полностью исчезнут, а широкое распространение получат те, кто производит метание с 2-х шагов. В то же время в рамках шаблона возникает одношаговая манера броска – эта манера пока ещё очень редкая, представленная у сущих единиц среди особей вида, но в силу её высокой перспективности, адаптивности, постепенно она будет получать распространение. Здесь мы обнаруживаем, что усреднённый шаблон инстинктивного поведения вида изменился, сместился в сторону двухшаговой схемы. И так может происходить до тех пор, пока не одержат численный верх те особи, которые генетически детерминированы к вовсе бесшаговым броскам копья – просто с места, за счёт усиленного вращения корпуса. В итоге средний инстинктивный шаблон вида значительно меняется – если поначалу изменения внутри него были чисто количественными (в результате тех самых внутривидовых колебаний), то теперь они стали качественными, поскольку количество оказалось вовсе упразднённым. Метание копья с места позволило виду адаптироваться к новым условиям среды, нивелировав все помехи.

Таким образом, постепенное накопление внутривидовых колебаний при реализации шаблона инстинкта со смещением в одну сторону могут играть важную роль в процессе адаптации вида к меняющимся условиям, поскольку, пусть и в незначительной степени, но всё же предоставляют на выбор некоторое внутривидовое разнообразие. Единственное, что требуется для увеличения значимости тех или иных внутривидовых колебаний, чтобы они в итоге вылились в несколько изменённый инстинктивный шаблон, – это опять же постепенное изменение окружающей среды.

Именно так возникает или преобразуется инстинкт. В ходе естественного отбора в течение десятков и сотен тысяч поколений. Точно таким же образом, как формируются и все прочие морфологические признаки вида – число конечностей, их длины и другие специфические для вида органы (не только внешние, но и внутренние).

Конечно, в лабораторных условиях можно существенно ускорить этот процесс, целенаправленно отбирая для дальнейшего размножения особей с наиболее выраженным искомым свойством, что в дальнейшем приведёт к выведению такой породы, у которой данное свойство будет выражено уже очень значительно. Именно по такой схеме целенаправленного отбора (который именно по причине этой целенаправленности уже является не естественным отбором, а искусственным) было выведено всё множество пород собак, всё множество пород домашних кошек (и всех прочих домашних животных) – в контролируемых условиях (искусственный отбор) можно добиться существенного изменения генофонда вида даже за несколько сотен лет. А если брать совсем простых животных, скорость размножения которых очень высока, то для выведения новой породы с новым набором врождённых характеристик требуются уже всего десятки лет и даже сущие годы. К примеру, отбирая особей мушки дрозофилы (которая плодится очень быстро) со специфической мутацией и скрещивая их между собой, можно получить за весьма короткие сроки фактически новую породу этой мушки с необходимым свойством. Именно это и было проделано в своё время с дрозофилой, у которой отбирали для размножения особей с конкретной неврологической мутацией, проявлявшейся в дрожании лапок. Исследователи постепенно отбирали тех особей, у которых дрожание лапок было неодинаковым – из шести лапок особенно активно дрожала, к примеру, одна задняя. Затем отбор происходил у потомства этой же мушки, среди которых также отбирали тех особей, у которых дрожание всех прочих лапок было выражено слабее, чем дрожание всё той же задней лапки. И так, за череду сменившихся поколений в ходе искусственного отбора была выведена порода дрозофил, у которой всегда дрожала только одна задняя лапка. Затем подобным же путём удавалось вывести породы с дрожанием двух лапок или любого другого их числа (Ikeda & Kaplan, 1970). Другим примером этого же порядка является работа Л. В. Крушинского, которому удалось в своей лаборатории вывести породу крыс с повышенной предрасположенностью к аудиогенной эпилепсии – то есть крыс, которые на действие громкого звука реагировали эпи-

лептическими припадками. Поколение за поколением отбирая тех особей, которые всё ярче и чувствительнее реагировали на звук подобными припадками, удалось вывести линию крыс, которые реагировали так даже на не очень громкий звук. Если в начале искусственного отбора особи первых поколений реагировали припадками лишь на очень громкий механический звонок, то у особей более поздних поколений эпилептический припадок происходил даже при звоне связки ключей (*Богданов, 2006*). Данный эксперимент по выведению линии крыс с повышенной предрасположенностью к аудиогенной эпилепсии протекал в течение почти аж 40 лет, за время которых было выведено несколько тысяч поколений подопытного грызуна (в честь десятитысячной крысы этой линии в лаборатории был даже устроен праздник).

Конечно, это лишь в жёстко контролируемых условиях лабораторного эксперимента можно всего за несколько десятков лет вывести породу животного с совершенно новым свойством, но в условиях естественного обитания такие сроки для изменений просто немыслимы. В естественной среде (без целенаправленного отбора) формирование нового свойства (как морфологического, так и психического) происходит в тысячи раз дольше. Это и есть эволюция под действием естественного отбора – процесс колоссальный по временным рамкам. Примерно так и может в природе возникнуть вид грызунов, который, к примеру, услышав крик парящего орла, впадает в эпилептическое состояние и делается неподвижным, что спасает его от гибели – это и будет уже **инстинктом самосохранения**.

Понятно, что если речь идёт о высших позвоночных, о млекопитающих, к примеру, то инстинктацию в данном случае необходимо измерять не десятками и сотнями лет, и даже не тысячами, но десятками и сотнями тысяч лет, поскольку жизнь одного поколения существенно возрастает по сравнению с более мелкими животными. В свете этого, безусловно, понятно и то, что в представлениях некоторых (многих?) обывателей царит откровенно ложная картина, согласно которой инстинкт может сформироваться или преобразоваться всего за одно-два поколения. Это в корне неверно. Всё много сложнее и длительнее.

Вторым заблуждением, вытекающим из этого же первого, является то представление, что какое-либо наследственное изменение способно произойти одновременно у всего поколения в целом. Оба эти наивные заблуждения были показаны в эпиграфе к этому разделу. Якобы всего за одно поколение у всех женщин "инстинкт продолжения рода" сместился почти на десять лет по возрастной школе. Конечно, нет. Как объяснялось выше, любое генетическое изменение берёт своё начало не у всего вида в целом, не у всех его особей одновременно, а у одной конкретной особи – от её одной конкретной мутации, которая затем и наследуется всеми её потомками и оказывается полезной в данной среде. И только лишь спустя невероятное множество поколений данная мутация распространяется на всю популяцию, в результате чего и становится одной из неотъемлемых характеристик всего вида. Это своеобразный дрейф гена, который охватывает всё большее число особей, пока наконец не охватит весь вид.

Место

Инстинктация – это чрезвычайно медленный и поэтапный процесс. Но время – это лишь одно из необходимых условий возникновения инстинкта. Вторым же условием является, грубо говоря, место. То есть та **среда**, в которой происходит инстинктация конкретного вида. Ведь всякий инстинкт представляет собой не что иное, как орудие, средство адаптации вида к **данным конкретным условиям**. Следовательно, именно внешняя среда – то неотъемлемое условие, в котором и **под которое** происходит развитие нужного инстинкта.

Возьмём для наглядности пример с всё теми же курицами и цыплятами. Врождённая реакция только что вылупившегося птенца на силуэт летящего ястреба означает тот факт, что данный вид тысячи поколений существовал в условиях, где источником опасности непременно были хищные птицы. Рефлекторная реакция на силуэт летящего хищника прошла отбор за неисчислимое множество поколений, и в итоге закрепилась у всего вида в целом – поскольку успешнее выживали именно те особи куриных, которые имели такой безусловный рефлекс. Всё это означает, что происходил отбор по признаку безусловного реагирования на конкретный стимул, следовательно, этот самый стимул был для данного вида постоянным спутником. Так сказать, неотъемлемым компонентом среды обитания.

Ястреб присутствовал в жизни куриц с тем же постоянством и стабильностью, что и конкретный корм (на который тоже выработался инстинкт), что смена дня и ночи (на которую тоже выработался инстинкт), что воздух, которым они дышат, что и вода, которую они пьют.

Все эти условия среды были постоянны и неизменны для вида на протяжение десятков и сотен тысяч поколений. Весь ход эволюции есть не что иное, как процесс адаптации вида к строго конкретным условиям. В этом плане этологи совершенно справедливо расценивают инстинкт как специфический орган животного, поскольку он выполняет ту же функцию, что и все прочие органы тела – осуществляет максимальное приспособление к среде. Как зубы, когти и крылья возникают вследствие отбора для успешного действования вида **именно в этой** среде, ровно так возникает и всякий инстинкт.

Грубо говоря, инстинкт не падает с неба, не возникает внезапно и из ниоткуда, как полагает среднестатистический обыватель. Инстинкт есть результат невероятно длительного отбора в условиях строго конкретной среды. Таким образом, помимо очень длительного времени как необходимого фактора инстинктации, выступает и такой неотъемлемый для этого фактор, как **постоянная, неизменная среда**. Этот факт необходимо запомнить, поскольку даже многочисленные учёные его регулярно забывают (или же вообще о нём не думают, если и вообще знают), когда заходит речь о человеке. Дальше мы увидим, почему всё это так важно, если мы хотим понять психологию человека, а не животных.

Надо чётко понимать, что инстинкт является механизмом адаптации к данной конкретной среде. Формируясь там, где ничего не меняется в течение миллионов лет, инстинкт только там и может быть полезным. Но стоит нам только чуть-чуть изменить эту среду… Что случится с видом, вооружённым инстинктами, которые были выработаны для одной среды, если мы эту его среду изменим? Что случится, к примеру, с видом землероющих, если они вдруг окажутся в условиях скалистой местности, где рыть почву невозможно? Как эти землеройки будут себя вести в условиях опасности? Где и как они будут устраивать себе ночлег? Где выращивать потомство? Их инстинкты всецело сформированы под среду с мягкой почвой, все их безусловные реакции связаны именно с этим средовым фактором. И, конечно, если мы вдруг сделаем их почву слишком твёрдой, то все представители вида окажутся в весьма затруднительном положении… Проще говоря, теперь они не протянут и недели.

Или, к примеру, водится в некоторых пустынях мира юркая ящерица ушастая круглоголовка (Phrynocephalus mystaceus). В случае малейшей опасности она мигом, буквально в одну секунду, несколькими ловкими движениями зарывается в песок. Что она будет делать в случае опасности, скажем, в условиях стандартной "хрущёвки"? Если кто-то думает, что она спрячется за телевизор, то сильно ошибается. Прятаться – это инстинкт у данной ящерицы. Он неконтролируем. И он ей велит в случае опасности зарываться в песок. Безусловный рефлекс. Вот эта ящерица в условиях квартиры и не побежит за сервант, а будет совершенно вхолостую предпринимать попытки зарыться в пол, что и проявится в её неуклюжих попытках втиснуться в твёрдую поверхность.

Всякий инстинкт функционален и адаптивен только в тех условиях, в которых он был выработан за миллионы лет эволюции. Он полезен **только** в этих условиях и **исключительно** в них. Стоит же среде измениться, так всякий инстинкт не только становится бесполезным, но и даже опасным, губительным для особи и вида в целом.

Известный на весь мир психолог Мартин Селигман в своей откровенно забавной книге "**Новая позитивная психология**" (*2006*) (в которой нет ни одного действительно обоснованного утверждения) приводит единственный интересный эпизод (*с. 164*). Речь там идёт об учителе Селигмана Джулиане Джейнсе, который однажды купил себе какую-то тропическую игуану. Как и чем он только ни пытался её кормить, ничего не выходило – рептилия усердно от всего отказывалась. Так прошло несколько недель, Джейнс не знал, что не так. Но случился казус – в один момент он отбросил прочитанную газету и та упала точно на бутерброд, давно лежащий на столе перед ящерицей. И тут случилось чудо**:** изголодавшаяся рептилия вдруг встрепенулась, ожила, подползла к брошенной газете и принялась её разрывать. Лишь после того, как сквозь дыру в бумаге удалось открыть путь к бутерброду, ящерица приступила к его поеданию. Только позже эти горе-психологи узнали, что у данного амазонского вида ящериц такой охотничий инстинкт – ключевым стимулом для его активации служит что-то съестное, находящееся под оболочкой. В естественной среде эти ящерицы якобы сначала вскрывают оболочку (кожу, чешую или же раковину улитки – в зависимости от того, какой именно это вид ящерицы), и только потом приступают к трапезе, выедая мясо (либо моллюска). То есть, несмотря на весь свой голод, уже угрожающий смертью, ящерица никак не могла начать поедание пищи, пока не встретила необходимый ключевой стимул (релизер) для активации своего инстинктивного поведения. Инстинкт, выработанный видом за миллионы лет жизни в конкретной среде, оказался не только бесполезным, но и чуть не сгубил особь, стоило только среде измениться.

Кстати, сложно удержаться, чтобы не привести здесь комментарий самого Селигмана относительно случая с ящерицей. Развивая принципы своей забавной позитивной психологии, он пишет всё в их же ключе: "Ящерица с Амазонки не может получить удовлетворение без труда".

Похоже, Селигман не имеет ни малейшего представления о том, что такое инстинкт, что такое ключевой стимул, и в его голове со всей детской непосредственностью царит наивный антропоморфизм. А ведь в пору своей юности я восхищался Селигманом за его открытие явления выученной беспомощности, которого он добился в своих интересных экспериментах над собаками.

Можно полагать, что многие глобальные вымирания животных в древности происходили именно по причине резкого изменения среды, к которому они не могли приспособиться в силу наличия у них инстинктов. Отягощённое инстинктами поведение оказывалось "деревянным", закостенелым и просто препятствовало быстрой и успешной переадаптации вида. Инстинкт полезен и даже необходим, когда среда постоянна. Но стоит среде измениться, инстинкт начи-

нает играть роковую роль. Именно в этом и заключаются две стороны инстинкта – спасительная и губительная.

Но существуют ли в природе другие механизмы адаптации? Есть ли такие механизмы, которые бы не имели изъяна ограничений? Один такой механизм действительно есть. И им владеет Человек. Но об этом в следующем разделе.

Сейчас же давайте подведём итог всему сказанному насчёт инстинктивного поведения животных.

1. В ходе существования многих тысяч поколений в конкретной неизменной среде у вида формируются специфические для этой среды механизмы адаптации – это равно как морфологические органы (лапы, зубы, уши, железы, рога), так и функциональные органы – инстинкты. Всё это в совокупности представляет собой единый механизм симбиотической связи животных со своей средой обитания.

2. Как оптимальная в данных условиях поведенческая реакция инстинкт зафиксирован в ДНК вида, то есть является врождённым и передаётся из поколения в поколение генетическим путём, что означает, что инстинкты фактически не требуют научения.

3. Инстинкт представляет собой непременную цепь безусловнорефлекторных двигательных реакций разной степени сложности.

4. Инстинкт реализуется при совокупности факторов**:** при наличии внутреннего побуждения и при наличии внешнего ключевого стимула (релизер), который и служит пусковым крючком для активации автоматизированной реакции.

5. При активации инстинкта происходит значительное обеднение психического отражения окружающей действительности (слепота инстинкта), в результате чего могут происходить "осечки" и реализация действия "вхолостую".

6. Животное, помещённое в неестественную для его вида среду, погибает, поскольку его основной механизм адаптации, коим является инстинкт, в ходе эволюции вида был ориентирован на другую (привычную для него) среду.

Итак, об инстинктах и инстинктации кратко всё. Знакомясь с научным пониманием этого явления, только очень редкий деятель продолжит настаивать, что у человека как биологического вида есть какие бы то ни было инстинкты. Надо до поразительной степени не знать особенностей поведения человека, чтобы уметь видеть в них инстинкты, какими мы видим их у животных.

Наверное, именно по этой причине в наиболее популярной некоторое время назад в России работе по эволюционной психологии ***"Секреты поведения*** Homosapiens" *Джек и Линда Палмеры, приводя огромный материал в подтверждение своей позиции о наличии у человека инстинктов, так и не удосуживаются дать даже мало-мальского определения понятию "инстинкт". Они периодически упоминают этот термин, но объяснить, что это такое в точной формулировке, у них не находится времени. Даже в конце книги, в глоссарии, как то ни удивительно, нет понятия "инстинкт". После термина "индоктринация" сразу следует "инструментальное поведение" и "инсулин"… А вот "инстинкт" вписать забыли. Удивительная забывчивость, конечно.*

В книге есть глава и про этологию, и про Лоренца, и про Тинбергена (которые были, наверное, самыми известными исследователями инстинктов), но нет даже и попытки разъяснить, что же именно такое инстинкт, и уж тем более нет примеров инстинктивного поведения у животных (как мы рассматривали выше). В целом же получается весьма занятная картина : книга об инстинктах, в которой так и не разъясняется, что же это такое, но утверждается, что оно у людей непременно есть)))

Оно и понятно, почему так – ведь стоило бы авторам раскрыть безусловнорефлекторную природу инстинкта и описать, как они проявляются у животных, то дальнейшие попытки доказать, что и у человека есть инстинкты, оказались бы очень и очень затруднительными.

В таком, естественнонаучном, понимании у человека никаких инстинктов нет и быть не может. Но, конечно, одно дело – объяснить, что такое инстинкт в животном царстве, и совсем другое дело – объяснить, почему их категорически не может быть у человека. Сейчас мы к этому, второму, пункту и перейдём.

5. Антропогенез и утрата инстинктов

"Окружающий нас мир меняется так стремительно, что лучшее приспособление к нему – не иметь к нему фиксированного приспособления. Вам понятен парадокс? Ведь природа работала бы против человека, если бы эти новые изменения и приспособления к ним записывались в его глубинном аппарате и передавались в порядке биологического наследования".

(А. Н. Леонтьев, 2007, с. 500)

Понять, почему у человека не может быть инстинктов очень просто. Единственное, что для этого требуется – это знание истории зарождения рода Homo и вида Homo sapiens в частности, знание процесса антропогенеза и всех его тонкостей (***антропогенез*** *– процесс формирования человека как вида, от греч. "anthropos" – "человек" и "genesis" – "рождение"*).

Эволюционные часто демонстрируют тотальное незнание всех принципиальных различий между развитием всех животных видов и развитием человека. А ведь различия эти именно принципиальны, несравнимы. И возникающая в итоге этого принципиально различного развития принципиальная же разница в психике животных и человека не есть лишь разница количественная, но исключительно качественная. Но при знакомстве с работами эволюционистов неизбежно складывается впечатление, будто они ведут речь не о человеке, а о типичном бобре или волке со всем набором их безусловных рефлексов, к которым просто приплюсована человеческая речь. Зачастую эволюционисты прямо говорят, что психика и поведение современного человека несут в себе наследие эволюции всего нашего древнего вида – обезьяночеловека, голышом рассекавшего по африканским саваннам. Космидес и Туби, руководители Центра эволюционной психологии Университета Санта-Барбары, говорят: *"в наших современных черепных коробках находится психика каменного века"* (*Cosmides & Tooby, 1997, p. 11*). Они говорят, что психический аппарат современного человека "заточен" под решение проблем, "*с которыми повседневно сталкивались наши предки*". Но эта позиция глубоко ошибочна, поскольку развитие вида Homo sapiens и психики современного человека шло как раз по иному пути – по пути избавления от всякого биологического наследия древних предков, которое в новых, быстро меняющихся условиях, стало бы колоссальным грузом, препятствующим движению вперёд и освоению новых навыков.

Эволюционные психологи, утверждая, будто продолжая обладать инстинктами, унаследованными от своих мохнатых предков, современный человек без малейшего труда каждый день ваяет новую среду своего существования, демонстрируют фундаментальное непонимание природы инстинктов. Выше уже было показано, что инстинкты самой своей структурой и предназначением связаны с неизменностью среды. Когда меняется среда, то дальше в эволюционном ряду либо исчезает конкретный инстинкт, либо исчезает сам вид, владеющий этим инстинктом (погибает, не успев приспособиться). Можно ли представить, чтобы менялась среда, но инстинкт оставался бы неизменным? Нет, конечно. Это исключено.

В ходе эволюции эти изменения всегда идут нога в ногу – параллельно друг другу. Меняется среда, непременно меняются и инстинкты. Но это возможно только при одном условии – что эти изменения среды, как уже говорилось, происходят очень медленно – в течение сотен тысяч и миллионов лет. Только в этом случае возможно и постепенное эволюционирование инстинктов в ходе медленного естественного отбора. В том же случае, если средовые перемены происходят очень быстро (буквально за несколько тысячелетий, как ледниковые периоды, например) то изменение инстинктов вида просто не успевает произойти, вследствие чего

вид попросту вымирает. Только в неестественных условиях (взращиваемое и вскармливаемое человеком) животное может остаться живым и даже размножаться (что уже сложнее), но в естественных изменившихся условиях предоставленное само себе такое животное обречено на гибель.

Рассуждения эволюционистов о том, что сохраняя "психику каменного века", человек сумел организовать себе век космический, не содержат ни малейшей внутренней логики. Если человек создал и активно продолжает создавать себе нынешнюю "космическую" среду, то это возможно только лишь благодаря тому, что у него **уже** имеются все необходимые для этого психические структуры.

Выше уже говорилось о тождестве инстинктов (как специфических функциональных органов) и органов морфологических (зубов, ушей, глаз, лап и т.д.) – и инстинкты, и морфологические органы представляют собой средства, накрепко связывающие биологический вид с конкретной средой обитания. Так вот, можно ли себе представить, чтобы вид, не имеющий таких конечностей, как, к примеру, ноги, "вдруг" соорудил себе автомобиль с педалями для ног, которых у него нет? Или же, например, вид, имеющий ноги, "вдруг" соорудил машину, в которой невозможно разместиться с ногами? Конечно, это абсурд. Но "логика" эволюционистов именно такова. Они заявляют, что современный человек живёт в условиях, к которым он ещё сам не адаптировался. Но все эти рассуждатели упускают из виду тот факт, что свои нынешние условия существования человек создал себе **сам**. Именно **сам**. Никто однажды не поместил "вдруг" человеческий вид в условия, к которым тот теперь в силу обстоятельств вынужден приспосабливаться. Такого не было. Свои нынешние условия человек создаёт себе **сам**. Следовательно, он создаёт их **для себя** и **под себя**.

Вот вам и пример про изобретение машины, которая бы не соответствовала возможностям и конституции человека. Это откровенный абсурд. Можно ли представить себе, как бобры "вдруг" начали строить себе такие гнёзда, в которые не могли бы сами потом забраться? Нет? Конечно, нет, ведь это абсурд.

В животном царстве всякий вид вынужден приспосабливаться лишь к тем условиям среды, которые возникают сами, стихийно (перемена климата, повальное исчезновение привычного корма и т.д.), но никакому виду не приходится приспосабливаться к условиям, которые он сам же своей деятельностью и создаёт. Тем же бобрам не приходится приспосабливаться жить в жилищах, которые они строят – ведь сами эти жилища уже есть результат их приспособления к среде, и они, ведомые инстинктивной программой, оптимально соответствуют потребностям вида.

Вывод таков, что животный вид вынужден производить адаптацию только в стихийно меняющихся условиях, но производить адаптацию к условиям, которые он целенаправленно сам же и создаёт – нет такого в природе, да и по логике вещей быть не может. Ведь результат всякой деятельности (инстинктивной или сознательной) является ответом на уже имеющуюся потребность. Ну а коль скоро имеется потребность, значит, психика уже "созрела" для её продуцирования, созрели соответствующие её структуры.

Миллионные города, скоростной транспорт, культурные ценности и много чего ещё – те условия, в которых сейчас живёт человек, они ему не с неба упали. Не космические пришельцы и даже не господь бог насадил как чуждую и неведомую среду, в которой у человека не осталось иного выбора, кроме как адаптироваться к ней. Нет. Человек эту свою нынешнюю среды создал **сам**. Своими руками. А это говорит о том, что нынешняя среда сама по себе есть результат всех сложившихся человеческих потребностей. Именно тот факт, что человеческий вид изначально создаёт свою среду **сам** и **под себя**, говорит о том, что психика человека к этим изменениям не просто **готов**а, но и **нуждается в них**, **требует**, в силу чего эти изменения и становятся возможны.

Кому-то сейчас может показаться, что это всего лишь философские разглагольствования, но именно этих "разглагольствований" не хватает в рассуждениях эволюционистов, которые видят во всех нюансах человеческой культуры нечто чуждое, противное его "истинной животной природе". Но нет у человека никакой иной "природы", за исключением общества и его культуры – в этих условиях человек рождается, в них развивается и в них же умирает. Если бы у человека и впрямь была бы некая "животная природа", то в силу чего же, спрашивается, тогда возникла вся его культура, которую эволюционисты расценивают как чуждую, сдерживающую его "настоящую" сущность? В это же противоречие когда-то упёрся и Фрейд, утверждавший, что сексуальные инстинкты являются движущей силой человека, когда Юнг спросил у него, если сексуальность человека есть самое сильное и главное в нём, то какая же сила тогда заставляет его подавлять это начало?

Действительно, откуда вдруг берётся неведомая сила, которая непонятным образом подавляет другую, "главную", силу? Логично предположить, что главная и движущая сила – это всё-таки та, что одерживает верх. И у человека эта сила – общество и его культура. Человек существо не биологическое, а социальное. Исключительное в своей социальности. Но на самом деле не надо думать и так, что внутри каждого человека от рождения происходит борьба животного начала и социального, как думали фрейдисты и продолжают думать эволюционисты. Нет даже и такой борьбы. Ведь, как было сказано, если человеческая культура однажды возникла, значит, в этом уже была потребность, а это, следовательно, означает, что "биологическая природа" человека утратила свою силу, нивелировалась, и полноценной заменой ей как раз и послужила человеческая культура, формирующая все образцы человеческого поведения, все структуры его психики, все его потребности, которые, равно как и сама культура, продолжают меняться из года в год, изо дня в день.

5.1. Инстинктивное смещение

Утверждая, будто человек создал себе среду, к которой сам же в силу своих "инстинктов" ещё не адаптировался, эволюционные психологи вступают в противоречие и с таким известным явлением, как **инстинктивное смещение** (или **инстинктивный дрейф –** англ. Instinctive drift). Суть этого явления такова. В 60-е супруги Бриленд основали в Арканзасе предприятие "Animal behavior enterprise", где занялись тем, что у самых разнообразных видов животных методами оперантного научения добивались требуемого поведения – учили их трюкам и фокусам, а затем демонстрировали "способных" питомцев на выставках, в парках развлечений и даже выступали на телевидении. Вырабатывая требуемые условные рефлексы путём подкрепления, Брилендам удалось добиться не только фантастических результатов, но и фантастического же размаха – к 1961-ому году супруги сформировали разнообразные действия у 38 животных видов, которые были представлены в общей сложности 6 тысячами особей (свиньи, курицы, олени, попугаи, дельфины и киты). Но, занимаясь дрессурой своих питомцев, периодически Бриленды сталкивались с непонятными аномалиями в их поведении, со своеобразными "сбоями". С позиций теории оперантного научения объяснить данный феномен было невозможно. Подкрепляя формируемое поведение особи, удавалось добиться возникновения условного рефлекса в необходимом направлении, но вдруг в какой-то момент животное по непонятным причинам начинало демонстрировать иное поведение, которое не вырабатывалось и не подкреплялось в ходе обусловливания. Зачастую данное поведение совершенно "уводило" животное в сторону от выполнения требуемых действий, чем только задерживало дальнейшее подкрепление или же вовсе приводило к нецелесообразности его осуществления. Когда примеров подобных "сбоев" в вырабатываемом поведении животных накопилось порядком, Бриленды изложили их в своей работе **"Аномальное поведение организмов"** (*Breland & Breland, 1961*).

Работая с животными и подвергая их дрессуре, обнаружилось, что невозможно сформировать условный рефлекс в той области действий, где у животного имеется безусловный рефлекс (инстинкт). К примеру, были попытки обучить енота поднимать лапками монеты и класть их в коробочку. Научить енота непосредственно поднимать монету было нетрудно, но когда дальше от него потребовалось уже опускать монету в коробочку, стали возникать трудности: опуская лапку в коробку, енот не выпускал монету, а вдруг принимался втирать её в стенку коробки изнутри. Затем он мог вынуть монету обратно и продолжить держать её при себе, тем самым только отдаляя вручение ему подкрепления в виде пищи. В итоге после всех экзерсисов енот всё же клал монету на дно коробки и получал лакомство. Но трудность, возникшая на данном этапе обусловливания, оказалась ерундой в сравнении с той, которая возникла уже на следующем этапе. Теперь от енота требовалось поднимать и укладывать в коробку сразу две монеты. В принципе, на этом всё и закончилось. Две монеты енот уже **никак** не мог просто уложить на дно контейнера и даже выпустить из лап. Вместо этого он принимался активно тереть монеты друг о друга, всячески теребить их, но оставить в покое категорически не мог. Такое поведение, разумеется, напрочь исключало какое-либо пищевое подкрепление. Вся дрессировка "спотыкалась" в моменты подобных сбоев – дальнейшая выработка условного рефлекса становилась невозможной.

Тут-то Брилендов и осенило**:** действия, связанные с трением, которые становились всё более очевидными, представляли собой не что иное, как пищедобывательный инстинкт вида Procyon lotor (енот-полоскун). В природе этот самый вид селится вблизи водоёмов и часто с едой проделывает действия, напоминающие полоскание.

У данного вида енота все эти движения связаны с тем, что именно таким образом он ищет и достаёт со дна водоёмов моллюсков и раков – при этом перебирающие движения его лапок напоминают именно полоскание. Таким образом, мы наблюдаем инстинкт по добыванию пищи со дна водоёмов путём перебирания лапками, где релизером (ключевым стимулом) служит всякий попавший меж лап предмет – именно этот безусловный стимул и активирует "полоскательные" движения енота, перебирание и трение предметов в лапках.

Бриленды поняли, что ступили на территорию инстинктивного поведения. И территория эта проявила себя неожиданно – стало понятно, что на ней нельзя сформировать никакой новой реакции. Тот условный рефлекс, который поначалу удавалось медленно формировать в вотчине инстинкта, затем затухал и смещался в сторону непосредственных врождённых инстинктивных действий.

Так и было открыто явление **инстинктивного смещения** (дрейфа). Бриленды описали его так**:** *"Если у животного существуют сильные инстинктивные паттерны поведения в области обусловленной реакции, после продолжительной работы организм сместится в область инстинктивного поведения в ущерб обусловленному, даже если он этим задержит или вовсе предотвратит появление подкрепления. В самой возможно упрощённой форме это можно выразить следующим образом***: "Приобретённое поведение имеет склонность смещаться в направлении инстинктивного поведения"*** (*p. 684*).

Явление **инстинктивного дрейфа** при желании можно обнаружить у всех видов. К примеру, обучить цыплят стоять спокойно, не двигая лапками, невозможно. Они будут непременно сучить ими, поскольку в природе они таким образом добывают из земли корм (червячков и т.д.). Или свинья… Бриленды пытались научить свинью поднимать в пасти деревянную монету и, как и енота, класть её в копилку, выполненную также в виде свиньи. Поначалу обучение проходило очень успешно, животное умело овладевало новым навыком, и пищевое подкрепление не заставляло себя ждать. Но после определённого числа обнадёживающих попыток вновь проявился инстинктивный дрейф**:** свинья стала всё хуже справляться с заданием, она уже не могла просто подобрать монету и отнести в копилку, а непременно принималась проделывать с ней лишние манипуляции – она то толкала её мордой вперёд, то словно пытался зарыть её рылом в землю. Иными словами, свинья также начинала демонстрировать пищедобывательный инстинкт (в природе именно рылом свиньи разрыхляют почву в поисках еды), и все её действия в итоге постепенно сводились именно к нему. Образование нового условного рефлекса в данной двигательной сфере становилось невозможным. Инстинкт препятствовал формированию нового навыка и с завидным упорством возвращал всё на круги своя.

Как резюмировали психологи**:** *"инстинктивное смещение происходит, когда имеет место соревнование между поведением, имеющим биологическую основу, и приобретённой реакцией […] при многократном повторении ситуации, характеризующейся подобного рода соревнованием, организм склонен обращаться к поведению, имеющему биологическую, эволюционную основу"* (*Лефрансуа, 2003*).

Инстинктивный дрейф – явление замечательное в том плане, что чётко демонстрирует один несомненный факт**:** если у вида есть какой-либо инстинкт, то вид в своём поведении никак не может выйти за его пределы. А ведь эволюционные психологи хотят уверить нас как раз в обратном. Они говорят, что человеческий вид каким-то фантастическим образом подавляет свои "инстинкты" и благодаря этому сформировал свои цивилизацию и культуру, которые встали в оппозицию к его же инстинктам. Но явление инстинктивного дрейфа нам показывает, что этого не может быть. Именно приобретённое поведение смещается в сторону инстинктивных реакций, а не наоборот. И чем больше попыток особь совершает в овладении новым поведением, тем стабильнее она "скатывается" к поведению инстинктивному.

У человека же всё с точностью до наоборот – чем активнее он осваивает новый навык, тем лучше тот усваивается. Число повторений ведёт исключительно к улучшению действия, и никаких инстинктивных смещений в помине не наблюдается. И, судя по всему, что мы знаем об антропоидах на данный момент, инстинктивный дрейф отсутствует не только у человека, но уже и у прочих высших обезьян – у шимпанзе, горилл, орангутанов и гиббонов. Отсутствие инстинктивного дрейфа у человека и остальных высших обезьян говорит лишь о том, что у них нет биологически значимого поведения, смещение к которому могло бы происходить – у них нет инстинктов.

Человеческая цивилизация, человеческие общество и культура – сами по себя ярчайшие свидетельства того, что у человека нет животных инстинктов. Инстинкт – это стагнация. Это законсервированное в тысячелетиях конкретное поведение при возникновении конкретных стимулов. Имея такой биологический груз, всякое движение вперёд, всякое развитие сделались бы невозможными. И явление инстинктивного дрейфа выступает здесь хорошим наглядным пособием. Именно отсутствие каких бы то ни было инстинктов открывает перед видом возможности безграничного научения, что мы и наблюдаем у человека. Человек – единственный биологический вид, в ходе эволюции избавившийся от врождённых, заданных генетически образцов поведения. Человек – единственный биологический вид, который может научиться **всему**, освоить любой навык, поскольку не подвержен инстинктивному смещению.

5.2. Быстро меняющаяся среда

Почему в ходе эволюции вида человек должен был избавиться от инстинктов и под действием каких факторов это произошло? Давайте рассмотрим эту проблему, но только максимально сжато.

Итак, согласно общепризнанной в научном мире теории, которая с каждым годом только обрастает новыми фактами, несколько миллионов лет назад колыбель человечества находилась в Африке. Тогда на территории континента среди обширных тропических лесов обитали самые разнообразные приматы, включая больших и малых обезьян. В результате ряда геологических и климатических изменений произошли перемены и в жизни приматов. В частности в связи с быстрым сокращением лесов в результате наступившего ледникового периода часть обезьян стала адаптироваться к существованию в условиях открытой местности – саванн.

Советский зоопсихолог К. Фабри, ссылаясь на Нестурха, (*Фабри, 2003, с. 381*) предполагает, что в такой изменившейся ситуации преимущество могли получить те виды приматов, которые прежде перемещались среди деревьев посредством **круриации**. Круриация – это такой вид перемещения по деревьям, в котором активно участвуют лишь ноги примата, а руки же играют вспомогательную функцию, когда способствуют либо балансированию при ходьбе, либо иногда держаться за верхние ветви. Таким образом, при круриации наиболее активно используются именно ноги, в отличие от перемещения путём **брахиации**, при которой приматы передвигаются по деревьям преимущественно с помощью рук, раскачиваясь на них (как гиббоны, к примеру). Что интересно, детальное изучение костей рук австралопитека афарского показывает, что этот примат не был брахиатором (*Зубов, 2004, с. 102*), что, в свою очередь, придаёт веса предположению Нестурха и Фабри.

В итоге приматы-круриаторы оказались просто наиболее приспособленными к жизни в условиях возникших саванн, поскольку лучше брахиаторов владели перемещением на двух ногах. В этих условиях невероятно выгодной оказалась способность стоять только на задних конечностях, так как давала возможность, занимая вертикальное положение, смотреть существенно вдаль в поисках как пищи, так и всяких хищников, и, конечно, активно применять различные естественные орудия, поскольку обе руки оказались свободными.

Так сказалось прямохождение приматов в развитии на эволюционном пути к человеку. За сотни тысяч лет приматы всё активнее осваивали открытые равнины, делаясь всё менее зависимыми от лесов. Главным же преимуществом вертикального положения тела оказалось высвобождение из процесса ходьбы второй пары лап, которую стало возможно использовать для манипулирования предметами. Иными словами, переход к прямохождению привёл к возникновению собственно рук. Это, в свою очередь, сделало возможным такой важный шаг в антропогенезе, как овладение орудийной деятельностью. Французский антрополог Леруа-Гуран, оценивая прямохождение нового вида приматов, заметил, что в результате этого процесса для деятельности высвободились не только руки, но и морда (*Leroi-Gourhan, 1964*). Когда первые предки человека встали на две ноги, их морда оказалась в таком положении, что её стало затруднительно использовать для ряда прежних типичных для животных функций – нападение и пищевое обшаривание. Но освободившись от этих функций, морда позволила освоить новую, принципиально важную, без которой человек не смог бы стать тем, кем он является сейчас – это функция речи. Таким образом, произошедшее несколько миллионов лет назад похолодание на Земле привело не только к значительному сокращению лесов, но и вынудило часть древних приматов встать на две ноги. И уже это повлекло за собой освобождение рук и сделало возможным освоение орудийной деятельности и создало плацдарм для дальнейшего развития речи.

На стыке миоцена и плиоцена (11-5 млн. лет назад) в силу наступившего ледникового периода в Африке началось повальное сокращение лесов, что в итоге и привело к образованию саванн. В этих изменившихся условиях, как говорилось выше, часть приматов и была вынуждена осваивать открытые пространства.

Эволюция рода Homo продолжалась, менялись органы и внешний вид его представителей в целом. Около 2 млн. лет назад от одной из линий австралопитеков ответвился вид так называемых Homo erectus (или **архантропы**, т.е. древнейшие люди, по советской классификации), который первым из всех людей вышел за пределы Африки и разбрёлся по различным регионам Евразии. Именно на стоянках эректуса впервые встречаются следы костров (к примеру, датировка возможного кострища в Чесованье, Северная Кения, около 1,6 млн. лет назад). Homo erectus были первыми людьми, кто приручил огонь.

Что важно, у первых эректусов были ещё очень сильно развиты челюсти, что говорит об употреблении ими сырого мяса и жёсткой растительной пищи. Для активного пережёвывания массивными челюстями требовались очень сильные жевательные мышцы, крепящиеся к толстому черепному гребню на макушке. Освоение же огня позволило потреблять в пищу обжаренное мясо, которое требует существенно меньших усилий при пережёвывании, следовательно, отпадала необходимость в мощных челюстях. В течение дальнейших тысячелетий начала происходить постепенная редукция челюсти – она становилась всё меньше. Освоение огня изменило морфологию человека – если ещё "недавно" естественный отбор осуществлялся по признаку мощных массивных челюстей (иначе невозможно пережевать пищу), в ходе чего все особи со слабыми челюстями "отбраковывались", то сейчас этот критерий оказался снятым, вследствие чего отбор по нему прекратился. Теперь любой человек был способен пережёвывать мясо – достаточно было его просто обжарить на костре.

Именно благодаря огню современный человек имеет свой аккуратный череп из лёгких костей и маленькой челюстью. Давайте запомним этот момент. Он принципиален, на самом деле, во многих отношениях, показателен для дальнейшего повествования. Прекращение естественного отбора в отношении свойства, которое делается ненужным – дальше мы увидим, как эта линия со временем стала магистральной во всём процессе антропогенеза.

Но естественный отбор у Homo продолжался по ряду других признаков. На протяжении примерно 2 млн. лет своего существования архантропы постепенно менялись – как внешне, так и по мозговому устройству. Если у ранних представителей вида объём мозга был около 800 см^3, то у поздних он достигал уже примерно 1225 см^3.

Homo erectus жили коллективно, коллективно трудились и коллективно охотились (давайте тоже это запомним – всё делалось коллективно). Причём охотились уже и на крупных животных – носорогов, буйволов, махайродов (т.н. "саблезубые тигры") и других. В мозге архантропов речедвигательное поле Брока было выражено уже сильнее, чем у его предшественника, Homo habilis, но строение гортани, видимо, по-прежнему оставалось недостаточно приспособленным для членораздельной речи. Таким образом, речь, хоть и на уровне лепета, всё продолжала развиваться – тогда для неё уже вовсю закладывался филогенетический базис. Как указывали Энгельс и Маркс, а за ними и целая плеяда солидарных советских психологов, речь в том виде, в каком мы её знаем, могла возникнуть только в процессе совместной трудовой деятельности для необходимой кооперации, координации действий. Речь не может возникнуть там, где есть лишь коллективное сожительство, но нет коллективного же труда. И именно существование коллективного труда (в первую очередь, охоты) уже было присуще Homo erectus.

Забавно читать о гипотезах происхождения языка у западных эволюционных психологов, которые походят на откровенную смесь бульварных анекдотов и неприкрытой чепухи. К примеру, Роун Джозеф прямо пишет : "В процессе эволюции человека женщины-матери и

женщины-собирательницы имели возможность беспрепятственно разговаривать с детьми и друг с другом. В противоположность мужчинам, которые были вынуждены подолгу пребывать в молчании, чтобы не спугнуть добычу, женщины могли болтать сколько их душе было угодно" (Joseph, 2000).

Критикуя взгляды Джозефа и Данбара (Dunbar, 1996) на происхождение человеческого языка, социолингвист Дебора Кэмерон с печальным сарказмом подытоживает их позицию **:** *"основная цель, ради которой появился язык, – дать людям возможность сплетничать" (Кэмерон, 2008). То есть вот именно такой точки зрения и придерживаются эволюционисты относительно возникновения речи – человеку* ***вдруг просто*** *захотелось поговорить. И в головах подобных исследователей даже мысли не возникает, почему тогда и собакам, и кошкам, и обезьянам до сих пор* ***вдруг просто никак не захочется поговорить*** *? Человеку "вдруг" захотелось, а им всё никак не захочется.*

Разгадка возникновения языка кроется в совместной трудовой деятельности первобытных коллективов. Только в таких условиях и могла возникнуть речь как средство коммуникации и координации совместных действий. Как говорил Энгельс, ***"человеку появилось, что сказать"*** *. Вся разгадка возникновения и развития речи исключительно и только в коллективном труде.*

Размер и структура мозга, окончательно оформившиеся у Homo sapiens около 50 тысяч лет назад, и по сей день остаются прежними, чего, собственно, оказалось достаточно для того, чтобы в 1969-ом Нил Армстронг прошёл по Луне и в 1998-ом Брин и Пейдж основали "Google".

Морфологически Homo sapiens был уже много "стройнее" (грацильнее) всех прежде существовавших представителей рода Homo. Лицо уже без каких-либо остатков "обезьяньих" черт – никаких надбровных валиков, никакой массивной и выдвинутой вперёд челюсти. Если взять типичного кроманьонца (европейского Homo sapiens), то фактически перед нами тело уже именно современного человека. Homo sapiens, жившие в Европе около 40 тысяч лет назад, представляют собой биологически завершённого человека, как мы его знаем сейчас. С тех самых пор человек морфологически существенно не менялся.

Естественный отбор для человека завершился тысячи лет назад. Почему? Вот именно на этот важный вопрос сейчас и предстоит ответить.

Как говорилось выше, произошедшее несколько миллионов лет назад вследствие наступления очередной ледниковой эпохи повальное исчезновение лесов на Африканском континенте привело к тому, что часть больших обезьян, перемещавшихся в прежних джунглях путём круриации, спустилась на землю и была вынуждена осваивать возникшие саванны и адаптировать свои поведение и телесную конституцию к этим новым условиям. С помощью перехода к прямохождению древние люди смогли качественно освоить орудийную деятельность, что в корне изменило их жизнь. Орудия были разнообразными уже у австралопитеков, да и один и тот же грубо оббитый кусок камня мог вовлекаться в совершенно разные сферы деятельности. Несомненно, именно с этим (в том числе) и связан дальнейший рост мозга ранних гоминид. Ведь это не что иное, как ход мысли, интеллектуальное движение – именно оно позволяет проследить и понять, что вот здесь и здесь орудие можно применить так и так. Для большинства животных видов это невероятная задача. А вот отбор у человека пошёл именно по этому качеству – по увеличению объёма мозга и общих интеллектуальных способностей. И использование орудий в этом деле сыграло не последнюю роль. Каким образом? Да самым простым.

5.3. Внетелесные органы человека и их эволюция

Итак, около 4 млн. лет назад каменное орудие стало универсальным средством в преобразовании окружающей среды австралопитеками. Не имея мощных зубов и острых когтей, протоантропы всё равно оказались способны разделывать туши животных – всё за счёт острого и прочного камня. И это, на самом деле, очень важный момент в теории антропогенеза. Фундаментальный. Суть его вот в чём.

Выше мы уже бегло рассмотрели, как происходит процесс адаптации какого-либо животного вида к меняющимся условиям среды – если этим перемены среды довольно медленны и происходят в течение миллионов лет, то естественный отбор отсеивает по определённому критерию наиболее подходящих особей, которым адаптироваться проще, чем всем прочим особям вида. За миллионы лет такого отбора в медленно меняющихся условиях фактически происходит формирование нового вида с новым набором специфических органов, которые являются оптимальными для адаптации к данной среде. Так возникают разнообразные зоркие глаза, фантастический слух, улавливающий даже ультразвук, так возникают типы окраса, маскирующие вид под внешнюю среду, возникают когти и зубы. На процесс видообразования, на возникновение всех этих новых зубов и когтей уходят сотни тысяч лет и не меньшее число поколений вида. В этом и состоит эволюция.

Там, где климат постепенно холодает, фауна имеет тенденцию изменять свои внешние покровы – наращивает солидный слой жира и обрастает густой шерстью. Это адаптация к холоду.

Там, где постепенно сокращается фауна, некоторые виды способны перейти к травоядению – за миллионы поколений изменится структура их челюсти и зубов (клыки исчезнут, а зубы станут более плоскими для лучшего перетирания жёстких травянистых волокон), изменится желудочно-кишечный тракт для переваривания иной пищи, сильно редуцируются и когти, поскольку убивать и раздирать жертву уже не нужно. Это адаптация к травоядению.

Там, где постепенно сокращается флора, некоторые виды способны перейти к плотоядению – челюсти преобразуются, обозначатся клыки и резцы, разрастутся и укрепятся когти.

Морфологические перемены, преобразование органов – это единственный путь адаптации животных к медленным изменениям окружающей среды.

Быстрые, экстремальные изменения среды мы не рассматриваем, так как уже говорили, что в таких случаях большинство видов просто вымирает, поскольку морфологическая адаптация не успевает произойти. Эволюции требуется большее время.

Но по какому пути пошли древние приматы-крууриаторы в условиях исчезающих лесов среднего плейстоцена? Из их рациона постепенно уходила растительная пища, её потребление снизилось. По эволюционной логике вещей, в силу всё большего перехода к плотоядению в условиях саванн у тех приматов должны были постепенно развиваться клыки и когти – в естественных условиях это единственный путь. Но тогда было одно "но": те приматы были крууриаторами, а значит, у них была очень хорошо развита хватательная способность передних лап (рук). В некогда естественных для них условиях они приспособились к худо-бедным манипуляциям с предметами, поскольку именно руками срывали с деревьев плоды и переносили их. И вот, оказавшись в голой саванне, наши предки применили эту свою, довольно уникальную для животного мира способность, вооружились царём природы и орудием пролетариата – камнем. Камень позволил убивать и затем вскрывать дичь, обходясь при этом без когтей и клыков. То есть те древние приматы смогли приспособиться к естественным условиям, не имея для этого необходимых естественных же органов. Иным словами, наши далёкие прапредки взамен необ-

ходимым естественным органам нашли другой путь – они изобрели искусственный орган. Им оказалось простое каменное орудие. Вместо когтей и клыков.

Там, где любому другому виду потребовались бы миллионы лет эволюции, древние приматы освоились почти сразу – просто взяли в руки камень с заострённым краем. Никакому другому виду это бы не удалось, но только примату-круриатору. Он справился.

И вот здесь естественный отбор впервые начинает спотыкаться. Прежде в истории Земли отбор всегда производился за счёт отбраковки особей, не имеющих достаточно развитых специфических органов для данной конкретной среды. То есть отбор происходил морфологически, по органам. А теперь же впервые сложилась ситуация, что конкретный критически важный орган (камень) имелся фактически у каждого представителя популяции. Этот новый искусственный орган появился совершенно из ниоткуда – почти в одночасье просто взял и возник. И возник у всех особей сразу – даже отбор для этого не понадобился.

Но всё-таки эволюция той линии приматов и естественный отбор, конечно, всё ещё продолжались. Только они уже работали немного по другим критериям – по более удобному хвату руки, по более развитому прямохождению, по более развитой сообразительности в использовании своего нового искусственного органа. То есть естественный отбор в ту далёкую пору именно споткнулся. Не упал. Ему было суждено продолжать своё шествие в процессе антропогенеза ещё целых 4 миллиона лет. Прекратится же он именно около 100 тысяч лет назад.

Надо сказать, когда впервые сталкиваешься с определением орудия как искусственного органа, испытаешь некое подобие экстаза. Самый настоящий благоговейный онтологический шок. Но в науке это самый распространённый, общепринятый подход – орудия как искусственные органы человека. Ещё в "Капитале" Маркс писал, что человек "*пользуется механическими, физическими, химическими свойствами вещей для того, чтобы в соответствии со своей целью применить их как орудия воздействия на другие вещи. Так данное самой природой становится органом его деятельности, органом, который он присоединяет к органам своего тела, удлиняя таким образом, вопреки библии, естественные размеры последнего*".

"В орудиях труда человек как бы приобретает новые органы, изменяющие его анатомическое строение. С того времени, как он возвысился до их употребления, он предает совершенно новый вид истории своего развития: прежде она, как у всех остальных животных, сводилась к видоизменениям его естественных органов; теперь она становится прежде всего ***историей усовершенствования его искусственных органов"*** (**Плеханов, 1938, с. 83**).

"С успехами техники развились такие исторические сложившиеся системы, как "рука +механические орудия", "глаз+оптика", "ухо+акустика". Благодаря такому соединению органов человеческого тела – анализаторных систем мозга – с орудиями бесконечно расширяется сфера чувственного познания и постепенно возрастает так называемая "разрешающая сила" органов чувств человека" (**Ананьев, 2001, с. 20**).

Ещё более живописно вещала на данную тему Е.К. Черненко (кстати, дочь **того самого** Черненко):

"Успехи научно-технической революции создают всё новые средства труда, которые невиданно расширяют биологические возможности органов человека и создают совершенно новые, необычные для него способы существования и деятельности под водой и на воде, под землёй и в космическом пространстве. Это позволяет человеку двигаться, видеть и слышать в таких диапазонах и масштабах, которые либо не встречаются у других живых существ, либо превосходят их в сотни и даже миллиарды раз. Однако при этом физиологические функции и органы человека выступают как бы компонентом новых созданных обществом технических систем и средств, т. е. особых комплексных органов передвижения и восприятия,

являющихся продолжением его тела и ставших настолько привычными для него, что утрачивают свою искусственность, делаются обычными и в этом смысле вполне естественными. И поэтому многие не представляют себе, как можно современному человеку нормально жить без телефона, радио, телевизора, автомашины и других приспособлений (не говоря уже о ножах, ложках, вилках, молотках, клещах, топорах и других предметах и инструментах), необходимых в повседневной обиходной жизни" (*Тарасов, Черненко, 1979, с. 165*).

Данный подход справедлив во всех смыслах, если мы смотрим на орган как на механизм адаптации к имеющейся среде. Эту же функцию выполняет и всякое орудие. И даже больше – орудие не просто позволяет виду адаптироваться к среде, но и плюсом ко всему адаптирует среду под человека. В этом смысле орудие во много крат совершеннее всякого естественного органа. Там, где хищное животное применяет клыки и когти, австралопитеки успешно использовали сколотый камень. Там, где в условиях холода животные наращивают подкожный жир и обрастают густой шерстью, человек срезает шкуру медведя и кутается в неё. Там, где хамелеон отращивает длинный язык для дистанционного нападения, древний человек изобретает копьё. Орудия – вот что выделило человека из животного мира. И вся дальнейшая эволюция человека была связана в первую очередь именно с эволюцией **орудий**.

Классический путь эволюции – развитие естественных органов животного, а единственный неклассический путь – развитие органов искусственных.

Homo sapiens для каждой возникшей потребности разрабатывает строго своё орудие, которое оптимально соответствует поставленной задаче. Именно у Homo sapiens орудийная деятельность достигает своего невероятного размаха. Он начинает производить множество специализированных бытовых орудий и такое же множество специализированных орудий охоты. Homo sapiens теперь не просто кутается в шкуры животных, но и, умело орудуя иглой, кроит из них наиболее оптимальную по размеру и климату одежду.

Кстати, здесь можно обратить внимание на тот факт, что когда Homo sapiens около 40 тысяч лет назад пришли в Европу, где и столкнулись лицом к лицу со своим братом неандертальцем, морфологически были существенно стройнее и выше последнего, их конечности были длиннее, чем у неандертальца. Всё это говорит о том, что разум и орудийная деятельность у Homo sapiens уже достигли того уровня, когда выживание в более холодных условиях больше не требовало специфических морфологических изменений в ходе эволюции. К примеру, если рассмотреть строение того же неандертальца, жившего на территории современной Европы, Сибири и Ближнего Востока, то мы увидим, что его массивное коренастое телосложение с крепкими и короткими конечностями по-прежнему является свидетельством именно биологической адаптации к среде. Морфология неандертальца – это наглядное доказательство **правила Аллена**, которое гласит, что представители одного и того же вида, проживающие в разных климатических условиях (в тёплом и в холодном климатах), в ходе эволюции начинают различаться по длине конечностей – у проживающего в холодных условиях вида конечности становятся короче. Так происходит сокращение площади поверхности для уменьшения теплоотдачи. Данный факт, что коренастые и короткорукие массивные неандертальцы были морфологически приспособлены к холоду, говорит нам о том, что их разум находился ещё на относительно низком уровне развития, и орудийная деятельность хоть и превосходила по сложности таковую у их предка (Homo erectus), но всё же была недостаточной, чтобы избежать отбора со стороны холодного климата. У Homo sapiens же разум самостоятельно, без каких-либо биологических мутаций, оказался способен решать любые возникшие проблемы – в том числе и проблемы с климатом. Утепление своего тела и своих жилищ позволило Homo sapiens, не меняясь биологически и не имея для этого каких-либо естественных приспособлений, осваивать территории, существенно различающиеся по температурным режимам. Они смогли жить даже в условиях вечных снегов, и для этого им больше не надо было меняться биологически –

достаточно было соответствующим образом изменять свои орудия (в данном случае – одежду и жилища).

По всему следует, что изготовление и ношение одежды у Homo sapiens носило более основательный и постоянный характер, чем тот же процесс у неандертальцев. Ведь последние успели сначала измениться биологически в ходе адаптации к холодному климату европейского ледника (предшественник неандертальца,"гейдельбергский человек", попав в эти условия около 800 тысяч лет назад, начал неуклонно преображаться под действием отбора со стороны лютой стужи, именно так и появился наш коренастый брат). Этот факт позволяет утверждать, что у первых неандертальцев ношение шкур животных либо имело неосновательный характер (то есть одеждой это можно назвать лишь условно), либо вовсе возникло на довольно поздней стадии развития.

В это же время в тёплой Африке потомки эректуса всё стройнели, и подвергались отбору всецело по линии развивающегося мозга и роста интеллектуальных способностей. Здесь очень важно понять, в каком отношении друг к другу стоят два этих явления – эволюция морфологическая (изменения органов тела как адаптация к среде) и эволюция интеллектуальная (изменение главным образом мозга как адаптация к среде). Очень важно понять, что оба эти типа эволюции стоят в жёсткой оппозиции по отношению друг к другу, в изначальном противоречии. И вот почему. Когда у животного вида развивается какой-либо конкретный орган, то его функция всегда чётко определена отбором: хобот развивается для того-то, уши для того-то, жабры для того-то… И возникновение органа само по себе снимает проблему, возникшую между биологическим видом и данной средой**:** если были трудности с обеспечением организма газами, то преобразуется его дыхательная система; если были трудности с температурой, то преобразуются внешние покровы организма. Таким образом, морфологическая эволюции (изменение органов тела) уже есть решение проблемы само по себе, это есть факт свершившейся адаптации. Ну и, конечно, для фиксации использования конкретного органа параллельно его собственному развитию развивается и безусловнорефлекторный (инстинктивный) механизм, в котором и закрепляется строе функциональное предназначение органа. Морфологическая/инстинктивная эволюция представляет собой факт свершившейся адаптации, в работе которой уже не требуется применения мыслительных способностей. Применение органа, как правило, строго фиксировано в инстинктивной программе. Здесь уже становится понятно, каким образом эволюция интеллектуальная (увеличение мозга в условиях осложнения предметной деятельности) вступает в противоречие с эволюцией морфологической/инстинктивной.

Усложняющиеся мыслительная и орудийная деятельности позволили человеку всё лучше взаимодействовать с окружающей средой, но уже не путём адаптации собственных биологических характеристик к ней (как это происходит у всех прочих животных), а путём адаптации самой **среды** к потребностям древних Homo. Выйдя из системы отношений "**субъект – природа**", человек выставил вперёд себя посредника – орудие, и вступил в систему "**субъект – орудие – природа**". Именно поэтому морфологическая эволюция рода Homo всё больше сменялась эволюцией его орудий – ибо орудия являлись эссенцией разума, и именно их эволюция являлась отчётливой демонстрацией эволюции самого интеллекта. И когда мозг человека и его интеллект эволюционировали настолько, что он стал способен прослеживать сотни и тысячи взаимосвязей в предметном мире, его морфологическая эволюция угасла полностью, поскольку теперь человек оказался способен изготовлять себе орудия фактически любой сложности и естественные специализированные органы сделались ему ненужными. Именно в этом и состоит противоречие двух линий эволюции – морфологической/инстинктивной и мозговой/интеллектуальной. Морфологическую эволюцию поэтому можно использовать как своеобразный маркер уровня интеллекта**:** если у вида возникает некоторый специфический орган как адаптация к среде, то этот факт является наглядной демонстрацией того, что уровень интел-

лекта данного вида не позволил ему овладеть каким-либо искусственным органом взамен этого естественного. То есть мыслительная деятельность вида не справилась с конкретной поставленной задачей, и адаптация вновь была произведена путём естественных биологических изменений, а не искусственных.

Общая стройность телосложения Homo sapiens, возникшего в Африке около 200 тысяч лет назад, указывает на то, что влияние холодов там действительно не было таким сильным, как в Европе. Заодно это указывает и на то, что орудийная деятельность человека достигла такого высокого уровня, что он больше не нуждался в сильных руках и ногах, так как разнообразные орудия в значительной степени компенсировали этот нюанс. Около 40 тысяч лет назад, оказавшись в Европе, Homo sapiens уже не мутировал под воздействием холодов, как то сделал за предшествующие сотни тысяч лет неандерталец, что говорит о том, что Человек уже самым обстоятельным образом изготавливал себе одежду и пользовался огнём ежедневно и очень умело. Всё это служит иллюстрацией того, что Человек постепенно всё больше и больше вырывался из лап естественного отбора. Если возникало какое-либо новое противоречие с окружающей средой, то Homo sapiens не биологически эволюционировал сам, а производил эволюцию своих орудий и навыков. Так постепенно морфологическая эволюция сменилась у вида Homo sapiens эволюцией его искусственных органов. Развитое мышление позволяло производить это с достаточной быстротой.

У искусственных (**экзосоматических**, то есть внетелесных) органов имелся ряд существенных преимуществ и ни одного принципиального минуса.

1. Они были возобновляемы (в отличие от естественных органов, которые фактически не регенерируют).

2. Их ассортимент, по идее, был безграничным и ограничивался лишь условиями конкретной среды и конкретной задачи. Для каждой задачи создавался свой необходимый орган.

3. Сроки возникновения нового (требуемого в новой задаче) искусственного органа фактически сводились к микроскопическим временным отрезкам по сравнению с эволюцией естественных органов, на которую уходили сотни тысяч или даже миллионы лет. Необходимый искусственный орган может возникнуть "здесь и сейчас" – достаточно лишь оказаться в потребной ситуации, а интеллект тут же придумывает этот орган с более-менее оптимальными характеристиками.

Так морфологическая эволюция Человека сменилась эволюцией орудийной. И эта новая эволюция со временем только ускорялась – по мере накопления информации о тех или иных материалах, о способах и свойствах их взаимодействия, о физических и химических законах, лежащих в основе этих взаимодействий, изобретение новых орудий становилось всё проще и быстрее. В итоге Человек оказался единственным существом на планете, который имеет возможность пользоваться неограниченным числом органов в зависимости от ситуации – у нас есть ночное зрение, как у некоторых хищников; у нас есть невероятно прочные и невероятно быстрые когти, разящие на расстоянии километров; у нас есть крылья, поднимающие в воздух сразу несколько сотен человек; у нас есть настолько беспрецедентно острое зрение, что мы способны рассматривать бури на других планетах и взрывы на звёздах с расстояния в тысячи световых лет.

"Можно сказать, что техника есть внешняя форма физиологии, есть внешняя система искусственных органов" (**Леонтьев, 2005, с. 180**).

Теперь нам не страшны ни самый жуткий зной и ни самая лютая стужа. Нам не страшно ничего. А всё это благодаря тому, что несколько миллионов лет назад приматы-круриаторы были вынуждены спуститься с деревьев на землю и вооружились камнями. Именно камень был

нашим первым искусственным органом. И в итоге он сотворил чудо. На самом деле взгляд на орудия как на систему искусственных органов представляет собой единственно верную позицию в деле понимания развития человека. Он позволяет увидеть антропогенез в его истинном свете – как непрерывный процесс изменения орудий и интеллектуальной деятельности, идущие бок о бок и в итоге всё более и более вырывающие род Homo из власти естественного отбора.

Итак, первым поворотным пунктом антропогенеза стало применение каменных орудий, которое избавило человека от каких-либо дальнейших биологических новообразований в ходе эволюции. Вторым поворотным пунктом стало применения одежды и огня: чтобы понять весь масштаб данного поворота, надо посмотреть на феномен одежды и огня под следующим углом – способность орудийными средствами поддерживать вокруг себя постоянную температуру есть способность "носить" с собой наиболее оптимальную для организма часть среды. Одежда и огонь – они стали своеобразным коконом, в котором человек навеки запер необходимый температурный режим, чем совершил второе капитальное обособление своего организма от непосредственной окружающей среды. Выражаясь образно, одежда и огонь – это будто вырезанная человеком наиболее пригодная часть климата, в которую он себя надёжно укутал и молча провозгласил свою умеренную независимость от капризов природы. Теперь человек мог оказаться в любом климате – даже в самых студёных краях, и это не повлекло бы реорганизации его морфологии, как непременно происходит у всех прочих видов животных. И здесь человек вырвался из лап естественного отбора.

Дальнейший естественный отбор касался лишь некоторых очень узких факторов, которые человек на том этапе никак не мог компенсировать орудиями. В частности это происходило в сфере так называемого расогенеза – изменения мелких деталей популяции под влиянием узких особенностей окружающей среды. Так, оказавшиеся в Европе популяции рода Homo в связи со значительным сокращением там солнечной активности (по сравнению с Африкой) стали испытывать сильную потребность в витамине D, который в Африке они получали в требуемых количествах. Поскольку нехватка этого витамина приводит к формированию слабых костей, а переизбыток – к рахиту, изначально sapiens в Африке и были темнокожими, так как пигмент меланин, затемняющий кожу, заодно отсеивал излишки солнечного света, тем самым вырабатывая нужный уровень витамина D без излишек. В Европе же солнечная активность была существенно меньше, что сказывалось на хрупкости костей. Тут эволюция и пошла по пути осветления кожи Homo (и не только sapiens, но ещё и неандертальцев, поскольку они тоже были светлокожими), теперь пигмент меланин не препятствовал более интенсивному воздействию имеющегося солнечного света, и витамин D мог вырабатываться в нужных количествах, формируя крепкие кости.

Таким образом, данный аспект эволюции, которая пусть и незначительно, но ещё продолжала свой отбор, никак не мог быть урегулирован орудийными средствами человека. Это был вопрос исключительно ресурсов. У тогдашнего Homo sapiens не было никаких других источников витамина D, кроме солнечного света (разве что печень животных, но её требовалось бы очень много). Вот та группа Homo sapiens, которая неизвестно волею какой судьбы оказалась далеко на севере и впоследствии ставшая эскимосами, нашла другой ресурс, содержащий витамин D в избытке – им оказалась морская рыба. В итоге за десятки тысяч лет эскимосы так и не утратили свою смуглую кожу, хотя солнца в их краях бывает ещё меньше, чем в Европе.

Это важно понять – те незначительные воздействия естественного отбора, которые ещё оставались для вида Homo sapiens, были уже не следствием их слабого интеллекта и слабой орудийной деятельности. Интеллект тогда уже, судя по всему, был на высоте, и объём мозга не отличался от нашего современного. Просто всё дело было в отсутствии требуемых ресурсов в тех краях, где обитал человек. Если не было необходимых ресурсов, то никакие орудия не

могли помочь. С определённого момента человек совершенно перестал адаптироваться к среде и вместо этого начал адаптировать среду под себя.

5.4. Разум как высший механизм адаптации

На эволюционной лестнице животных видов с самого момента зарождения жизни на Земле происходил непрерывный процесс развития, магистральный путь которого (по терминологии А.А. Зубова, 2004) непременно вёл к всё большей деспециализации животных по отношению к среде их обитания. Те виды, что оказывались в той или иной степени специализированными к среде своего обитания ("заточенными" под неё), не получали пышного расцвета в рамках планеты, поскольку все особенности их морфологии и поведения были адаптированы строго к одним условиям (**идиоадаптация –** по Северцову). Наиболее успешными на эволюционной лестнице оказывались те виды, что всё активнее теряли закреплённую генетически "сцепку" с конкретной средой и всё более развивали в себе такие особенности, которые были бы универсальными для многих сред одновременно (**ароморфоз –** по Северцову). Разумеется, для такого способа адаптации инстинктивная фиксация видового опыта (то есть врождённая, генетическая, предназначенная строго для одной среды) никак не подходила и даже стояла в самой что ни на есть жёсткой оппозиции к ней. Так, всё выше по эволюционной лестнице, индивидуальный опыт и научение стали играть всё большую роль в адаптации особи, а врождённый видовый опыт – всё меньшую. Развитие рассудочной деятельности в ходе эволюции стало тем самым инструментом, который оказался способен всё более универсализировать тот или иной вид, который оказался способен всё лучше адаптировать поведение каждой конкретной особи к каждой конкретной среде.

Рассудочная деятельность (интеллект) есть не что иное, как способ сверхбыстрой адаптации к меняющимся условиям. И самые вершины эволюционной лестницы служат ярчайшим примером оптимальности именно интеллектуальной адаптации к среде, чего не скажешь об адаптации морфологической, при которой поведение, выработанное видом за миллионы лет, фиксируется в генах и является обязательным (и зачастую непосильным) грузом каждой отдельной особи.

Если инстинкт реализует врождённую поведенческую программу всегда стереотипно и никак иначе, то разум производит поведение на основе ориентирования каждый раз в новых конкретных условиях, и это становится возможным только благодаря более развитой способности психического отражения действительности, в то время как при инстинкте, как мы рассматривали выше, способность психического отражения как раз-таки притупляется (слепота инстинкта), дабы не препятствовать реализации врождённой и проверенной тысячелетиями эволюции программы. В этом-то и состоит вся капитальная разница между инстинктивным поведением и поведением разумным. При инстинкте животное всегда реагирует так, как реагирует и реагировал миллионы лет весь его вид, все его предки в условиях конкретной среды, и реакция эта осуществляется совершенно автоматически, независимо от того, целесообразна она сейчас или уже нет. Если условия в среде обитания резко меняются, то инстинктированное животное обречено на гибель, поскольку его врождённые поведенческие программы создавались в иных условиях и для иных условий. Инстинкты хороши и адаптивны там, где среда существования вида не меняется сотни тысяч и миллионы лет, но там, где частые перемены – там виду конец. И потому возникновение разума на определённой ступени эволюции явилось верхом адаптационной способности животного мира. Существам, обладающим развитым интеллектом, оказалось не страшным самое жуткое явление, угрожающее миру животных, – перемены. Перемены для разума – это как вода для рыбы.

Из всего сказанного следует один капитальный факт – разум в филогенезе возникает и активнее всего развивается в тех условиях, в которых часты перемены. Теперь давайте рас-

смотрим, в каких условиях происходил антропогенез, при каких условиях приматы, спустившиеся на землю, постепенно стали преображаться в человека.

Как уже отмечалось, началось это не менее 5 млн. лет назад или даже 7, когда в результате похолодания, иссушения климата и массового исчезновения лесов (этот процесс длился в период с 23 по 1,7 млн. лет назад) часть обезьян-круриаторов была вынуждена осваивать новоявленные саванны. Что интересно, наиболее резкие и значительные перемены в сторону иссушения климата произошли около 6 млн. лет назад и затем около 2,5 млн. лет назад. И эта датировка совпадает с хронологией главных вех антропогенеза – около 6 млн. лет назад возникновение семейства гоминид (в лице ардипитека) и около 2,5 млн. лет назад возникновение непосредственно самого рода Homo (в лице первого его представителя – Homo habilis). Таким образом, здесь в основе эволюционных изменений приматов мы видим климатические перемены – наступление одной из ледниковых эпох. Похолодание в первую очередь повлияло на флору, а изменения флоры, в свою очередь, привели к логичному и закономерному изменению зависимой от неё фауны.

Что было дальше? Дальше климат не стабилизировался, а продолжил свои пертурбации, которые становились всё интенсивнее. К слову сказать, есть очень важный момент**:** четвертичный период, начавшийся 2,8 млн. лет назад, представляет собой такой период в истории Земли, за который случилось наибольшее число ледниковых эпох. Ледниковые эпохи и периоды, конечно, случались и раньше – они были и 560 млн. лет назад в Кембрийский период, и 240 млн. лет назад в триасе. Но именно за один сравнительно короткий четвертичный период, длящийся меньше 3 млн. лет, случилось столько оледенений и последующих потеплений, сколько не бывало прежде в целом за всю историю планеты. Таким образом, четвертичный период – это время наиболее частых средовых перемен.

Взгляды на общую численность ледниковых эпох в плейстоцене обычно расходятся (в зависимости от того, сторонники какой школы их оценивают – моногляциалисты или полигляциалисты), но согласно более-менее общепринятой периодизации, можно выделить следующие большие оледенения (минусом отмечены ледниковые эпохи, плюсом – межледниковые потепления)**:**

– **Ледниковье Бибер** (длилось около 900 тысяч лет – с 3,2 по 2,3 млн. лет назад).

+ **Межледниковье Бибер-Дунай** (тепло 300 тысяч лет – с 2,3 по 2 млн. лет назад).

– **Ледниковье Дунай** (длилось около 500 тысяч лет – с 2 по 1,5 млн. лет назад).

+ **Межледниковье Дунай-Гюнц** (длилось около 100 тысяч лет).

– **Ледниковье Гюнц** (сильное похолодание в период с 840 по 730 тыс. лет назад).

+ **Межледниковье Гюнц-Миндель** (тепло около 100 тысяч лет).

– **Ледниковье Миндель** (ещё более сильные, чем Гюнц, холода с 600 по 350 тыс. лет назад).

+ **Межледниковье Миндель-Рисс** (тепло в течение 60-80 тысяч лет).

– **Ледниковье Рисс** (ещё более сильные, чем Миндель, холода с 250 по 125 тыс. лет назад).

+ **Межледниковье Рисс-Вюрм** ("короткое", около 30 тысяч лет).

– **Ледниковье Вюрм** (одни из самых суровых холодов в истории планеты – в период от 100 до 10 тысяч лет назад; уступали только гиперпохолоданию в криогении неопротерозоя 850-630 млн. лет назад, когда льдом была покрыта **вся** планета).

С окончанием вюрмской ледниковой эпохи и наступлением очередного потепления принято отмерять и начало голоцена – эпохи, в которой мы по сей день и живём. И вот все эти масштабные климатические изменения, многократно произошедшие за минувшие 3 млн. лет, разумеется, не проходили бесследно. Они меняли на планете всё – ландшафты, уровень мирового океана, но ещё активнее они меняли флору и фауну. Если около 2,8 млн. лет назад слоны

(индрикотерии) и гиппопотамы стадами паслись в папоротниковых зарослях даже на территории современной Великобритании, то с каждым оледенением теплолюбивых животных становилось всё меньше. Обширные широколиственные леса периодически вытесняются холодами всё южнее, к Средиземноморью, уступая свои прежние ареалы тундровым растениям. В некоторые оледенения тундра и мерзлота доходили не только до современных донских степей и Кавказа, но затрагивали также и территорию северной Африки – даже там бывала тундра.

С точки зрения эволюционных сроков, ледовые эпохи в плейстоцене наступали очень быстро – это происходило в течение буквально десятка тысяч лет или даже нескольких тысячелетий. Для эволюции, привыкшей к значительно большим срокам, это были фактически мгновения. Поскольку растительность каждого конкретного региона в периоды оледенений быстро изменялась, травоядные животные не успевали биологически адаптироваться к новым условиям. Их врождённые особенности поведения (инстинкты) были узко специализированы и в данных, быстро меняющихся, условиях они играли с хозяевами злую шутку. Инстинкты их попросту убивали.

Надо заметить, что убивали не только оледенения, но и потепления, ведь наступившие холода, изменившие фауну, простояв в конкретном регионе около 100 тысяч лет, приводят к постепенной адаптации тех животных, которые оказались наиболее морозостойкими, приспособленными. Претерпев за 100 тысяч лет холодов специфические эволюционные изменения и начав вырабатывать новые, соответственные условиям, формы врождённого поведения, эти, казалось бы, удачливые животные вдруг сталкивались с потеплением… И это снова смешивало все карты. Только начавшие активно плодиться популяции вновь значительно редели, и выживали из них в очередной раз те особи, что имели случайные генные мутации, позволяющие осваивать новые условия.

Четвертичный период представляет собой столь частую смену климатических условий, что этот факт возводит его в ранг беспрецедентных периодов в истории Земли. Особенно последний миллион лет характерен в данном плане – за этот короткий промежуток случилось не менее шести смен цикла "похолодание-потепление", и каждый раз биологическая ситуация на планете претерпевала изменения – существенные и не очень.

И вот в пору этих очень частых четвертичных перемен особняком от всего животного мира выделяется Человек. Все эти тотальные перемены ему как слону дробинка – ему что жара, что холод, он ко всему приспосабливается. И даже скорость перемен для человека роли не играет, ведь он уже обладает таким мозгом, который позволяет ему производить почти мгновенную психическую ориентировку "здесь и сейчас", вследствие чего ему не надо ждать сотню тысяч лет, пока его организм не обретёт новые, подходящие свойства для образовавшихся условий. Человек теперь обладает разумом. И разум делает его поистине несокрушимым.

Четвертичный период не зря носит второе название – антропоген. Именно этот период и его многочисленные и постоянные средовые перемены послужили залогом развития психики человека, которая и без того уже на протяжении многих сотен тысяч лет (а вероятнее, и около 7 млн. лет) не обладала никакими врождёнными образцами поведения, которые бы оказались губительными в интенсивно меняющихся условиях. Человек оказался оптимальным, с точки зрения эволюции, субъектом адаптации. Ведь всякое животное обладает врождёнными особенностями поведения (инстинктами), что делает его крайне ригидным и обречённым в условиях резко меняющейся среды. И единственный эволюционный путь в преодолении этой адаптивной трудности – это избавление вида от каких-либо врождённых образцов поведения и замена их на **приобретаемые** поведенческие образцы. Фактически это означает вытеснение с психической арены инстинктов и замену их на разум, который и делает возможным всякое научение в быстро меняющейся среде.

Инстинкт – эволюционный механизм адаптации в условиях неменяющейся среды, который и делает целесообразным генетическое наследование определённых особенностей поведения, соответствующих данной конкретной среде.

Разум – эволюционный механизм адаптации в условиях экстремально быстро меняющейся среды за счёт формирования и усвоения новых образцов поведения.

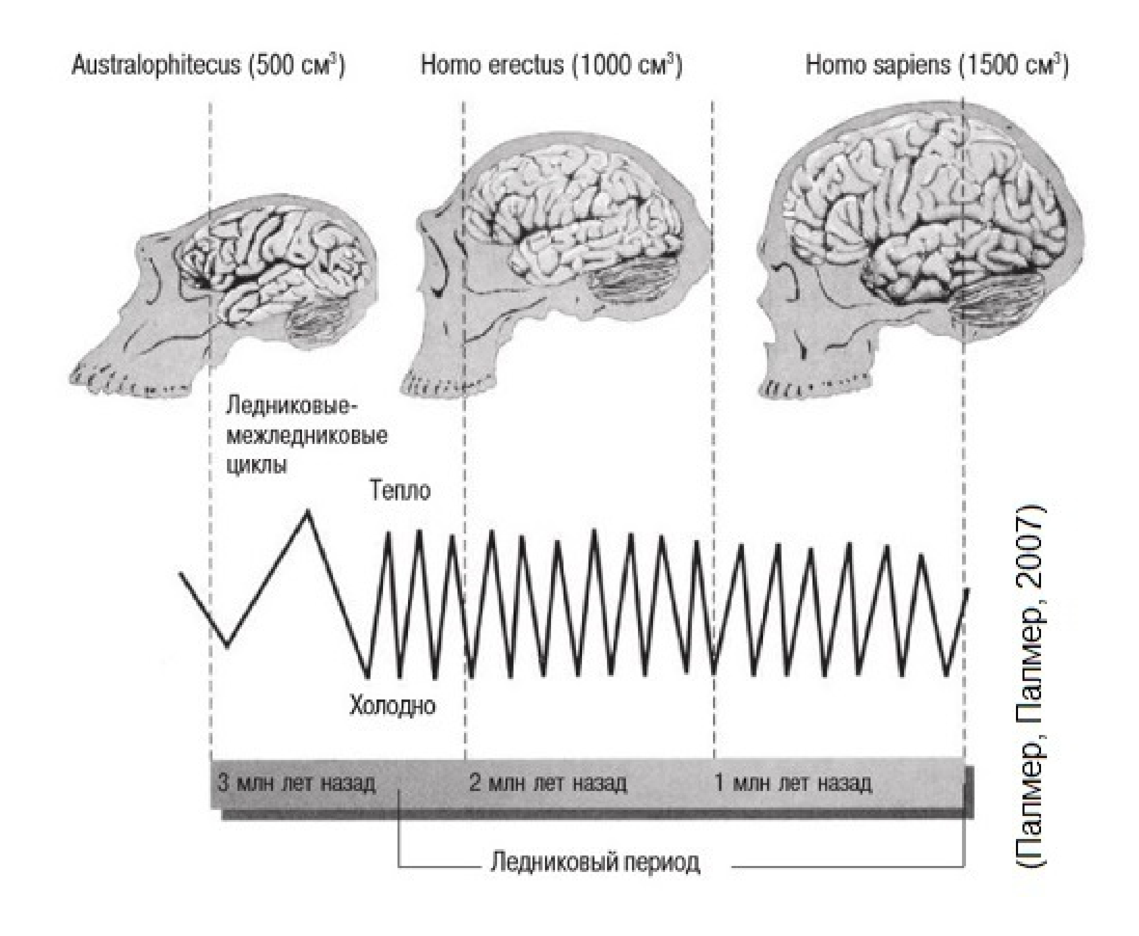
"Разумная деятельность возникает при условиях, когда жизнедеятельность организма становится разнообразнее, когда, вследствие этого, она мало-помалу начинает совершаться в условиях, устраняющих для нервной системы возможность выработать специальные ко всем им отношения" (**Вагнер, 2005b**).

Таким образом, если проводник в неизменной среде – это инстинкт, то проводник в среде активно меняющейся – это разум. Разум и инстинкт – безусловные антиподы, поскольку они возникают и успешно функционируют в прямо противоположных условиях. Но при этом оба эти антипода служат одной цели – адаптации. Инстинкт служит адаптации в конкретной среде, а разум служит адаптации во всём разнообразии сред. По этой причине разум, с точки зрения эволюции, наиболее адаптивен.

Это одновременный процесс – исчезновение инстинктивных форм поведения и зарождение разума. Но особенно интересно здесь вот что – если среда изменилась разово, единожды, то у вида не возникнет предпосылок для разумного поведения, поскольку здесь достаточно будет лишь сменить прежние инстинкты на новые, которые после случившейся перемены добросовестно прослужат ещё много сотен тысяч лет, но уже в новой долгосрочной среде. Предпосылки же для полного отказа от инстинктов и развития разума возникает не в той среде, которая изменилась хоть и кардинально, но лишь один раз, а в той среде, где перемены именно **регулярны**. Только в постоянно меняющейся среде происходит исчезновение инстинктов и их замена интеллектуальной деятельностью как наиболее адаптивной в таких условиях.

Преодоление инстинктивного стопора в постоянно меняющемся четвертичном периоде не только позволило нашей ветви приматов выжить, но и сделать это просто триумфально, с помпой – Человек двинулся покорять просторы всей Земли, вплоть до крайнего Севера. И сделал он это весьма успешно. Он перемещался из одной среды в другую. Он переживал то похолодания, то потепления. Он оказывался то среди одной флоры, то среди другой. Он охотился то на одних животных, то на других.

В регулярно меняющихся условиях инстинкты оказываются губительными, но разум же, наоборот, получает колоссальную питательную почву для своего развития. Именно в пору регулярных климатических перемен мозг предков человека увеличивается фактически втрое – от 500 см^3 у австралопитеков (около 4 млн. лет назад) до 1000 см^3 у Homo erectus (около 1,8 млн. лет назад) и до 1500 см^3 у современного Homo sapiens.



Между тем, сторонники эволюционной психологии не перестают твердить, что человек сотни тысяч лет был охотником и собирателем, следовательно, у него имелись охотничьи и собирательские "инстинкты". Тут можно только развести руками. В представлении таких исследователей, если что-то было около миллиона лет назад, то оно непременно управлялось только и исключительно врождёнными инстинктами. А разум, дескать, возник только, когда была подписана декларация независимости США. Эволюционисты постоянно упускают из вида тот факт, что помимо генетического наследования навыков и поведения, существует и их усвоение путём научения. И данная способность растёт по эволюционной лестнице, достигая своей вершины у высших приматов, у высших обезьян. Как говорилось ещё во введении, между низшими и высшими обезьянами возникает ощутимый разрыв в способности к научению, и у горилл, орангутанов и шимпанзе данным путём усваивается если не всё поведение, то львиная его доля. Если в конкретном сообществе обезьян становится известен новый удобный способ добычи пищи, то этот навык очень скоро распространяется среди всех особей данной популяции. Обезьяне достаточно увидеть что-нибудь, и она тут же предпринимает попытки сделать это сама.

Научение через подражание и научение через наблюдение являются основными источниками навыков высших обезьян. Известно, что взрослые шимпанзе (наиболее близкие нам) даже целенаправленно обучают своих детёнышей новому навыку. Та же Джейн Гудолл описывала свои наблюдения в диких условиях, в которых детёныши шимпанзе подражали действиям взрослых в случае употребления теми палок для ужения термитов или применения скомканных листьев для извлечения воды из расселин в стволах деревьев (*Goodall, 1964*). Исследователи, обучавшие в 70-х некоторых шимпанзе овладению понятиями через жестовый язык глухонемых, отмечали интересный и характерный для высших обезьян факт: шимпанзе Мойра, очень быстро освоившая жестовую речь и активно её применяющая, при появлении потомства

принялась собственноручно обучать детей этому языку (*см. Зорина, Смирнова, 2006*). Освоение навыка через научение – это чрезвычайно характерная черта для высших приматов. И здесь необходимость генетического наследования той или иной способности становится совершенно ненужной. Интеллектуальный уровень высших обезьян невероятно высок, чтобы обходится без такого наследования.

Но здесь, возвращаясь к теме первобытных людей, следует вспомнить о том, что нынешние высшие обезьяны, какими бы умными и способными они ни были, а всё же они уступают по уровню интеллекта нашему далёкому непосредственному предку – австралопитеку. Разделение линии приматов на ту, что затем привела к человеку, и ту, что привела к шимпанзе, произошло около 7 млн. лет назад. Тогда наши пути разошлись – "мы" вышли в саванны, а "они" остались в лесах. Вероятно даже, интеллектуальный уровень предков шимпанзе так и остался без принципиальных изменений вплоть до наших дней (хотя порой высказываются и такие мнения, что шимпанзе даже деградировали с тех пор).

Так вот, стоит задуматься только над тем, что уже австралопитеки не только не хуже, но даже и лучше шимпанзе были способны к научению и к передаче накопленного опыта потомству исключительно путём обучающей демонстрации, чтобы понять, что даже у них отпадает надобность в инстинктивной фиксации видового опыта. Когда опыт вида получает возможность передачи в ходе обучения, то автоматически отпадает естественный отбор по линии фиксирования данного опыта в генах. То есть на определённой ступени развития психики, когда интеллектуальный базис существенно расширяется, видовый опыт продолжает наследоваться, но уже не генетическим путём, а путём усвоения опыта предков за счёт научения через подражание и научения через наблюдение. Видовый опыт начинает усваиваться в онтогенезе каждой конкретной особью, а не через "кровь". Иными словами, на некотором этапе видовый опыт превращается в **культуру**, и вместе с этим формируется способ культурного наследования образцов поведения.

На данном этапе развития приматологии у нас есть все основания утверждать, что у высших обезьян (шимпанзе, гориллы, орангутанги и гиббоны) врождённых видотипических форм поведения (инстинктов) либо почти нет, либо нет вовсе. В популяциях шимпанзе, живущих на некотором отдалении друг от друга, вокализации (выкрики, рыки) как средство коммуникации существенно различаются, что говорит об их выработке "здесь и сейчас", а не о приобретении путём генетического наследования. У разных популяций шимпанзе определённый крик обозначает разные явления, тогда как у низших обезьян (в первую очередь у мартышек верветок, которые в этом плане изучены достаточно хорошо) все их вокализации в значительной степени врождённы – то есть один и тот же выкрик обозначает орла или общую опасность с неба во всех популяциях верветок, даже не контактирующих друг с другом. Так если уже высшие обезьяны либо почти не обладают инстинктами, либо полностью, то что мы можем сказать об австралопитеках, которые превосходили современных высших обезьян по интеллекту? А что тогда мы можем сказать об архантропах (Homo erectus), которые были ещё позже и по интеллекту существенно превосходили уже и австралопитеков? Были ли у них инстинкты? Могли ли быть? Тут уж о Homo sapiens можно и вовсе не спрашивать, потому как ответ очевиден.

Вот сейчас важно уяснить одно**:** когда у вида развивается основанная на интеллекте способность научения через подражание и через наблюдение, то генетическое наследование всякого опыта и образцов поведения делается излишним. При развитом интеллекте поведение перестаёт передаваться генетическим путём. Отныне оно передаётся через научение.

"Подражание и память, наблюдение и разум – способности не инстинктивные; там, где начинаются они, кончаются инстинкты, и наоборот" (***Вагнер, 2005***b).

Перенимая опыт от родителей (или от прочих представителей своей популяции), особь по факту перенимает опыт, который в данной переменившейся среде доказал свою адаптивность, выражаясь в самом факте того, что "учителя" всё ещё живы и здравствуют.

"... кроме генетического наследования, необходимо говорить о подражательном наследовании поведения, являющемся более гибкой системой" (***Фирсов, 1972, с. 184***).

На примере высших обезьян мы можем видеть, как эволюция животных скакнула на новый уровень и перешла от генетически фиксированного поведения к поведению, приобретаемому в ходе научения. Это позволило производить адаптацию к быстро и постоянно меняющимся условиям среды, вознося антропоидов на высшую ступень эволюции.

Механизму подражания, который у высших обезьян приобретает небывалый размах, а у человека так и вовсе становится одним из самых основных в формировании поведения, посвящены работы многих авторов (*см. Бандура, 2000; Обухова, Шаповаленко, 1994*). Сейчас же достаточно просто упомянуть о нём несколько вскользь и подчёркнуть главное**:** перенимание поведения у соплеменников в ходе научения (через подражание и наблюдение) нивелирует существовавший миллионы лет механизм генетического наследования поведения. Зачем генетически наследовать то, что можно приобрести в ходе научения? С эволюционной точки зрения, выгоден именно второй вариант. Он **невероятно** выгоднее. Австралопитеки и уж тем более Homo erectus обучали свою молодь охоте. Они обучали их пользованию каменными рубилами для охоты, для изготовления деревянных копий и для отделки шкур животных.

Фантазии некоторых недобросовестных авторов в красках рисуют, как и Homo erectus, и даже неандертальцы бродили по лесам и инстинктивно реагировали на дичь, инстинктивно устраивали на неё загоны, инстинктивно же делали для неё ловушки… Якобы все эти навыки у древних людей были врождёнными. Эволюционистам видится, как древние люди инстинктивно выискивали среди кустарников съедобные ягоды и плоды – совершенно инстинктивно, реагируя только на ключевые стимулы. Так называемый инстинкт собирателя. И подобным фантазиям нет предела в современной литературе. И СМИ постоянно голосят об "инстинктах охотников-собирателей". Думать никто не хочет. Никто даже не понимает, что высшему примату достаточно показать, что можно есть, а что нельзя, так он отныне так и будет делать. Высшей обезьяне достаточно показать что-либо на своём примере, и всё, она усваивает, мотает на ус. Как гласит американская поговорка, обезьяна видит – обезьяна делает (monkey see, monkey do). Вот основной способ обретения ею опыта. И никакого генного наследования.

Как-то довелось увидеть в одной псевдонаучной программе, коих пруд пруди на "Discovery", "BBC" и прочих студиях, один нелепый эксперимент. Ведущий ставит на стол две тарелки с конфетами типа "морской камушек" – но в одной тарелке все конфеты с шоколадной глазурью, то есть все одинаково коричневые, а в другой тарелке они разноцветные – синие, жёлтые и зелёные. Дальше ведущий говорит**:** сейчас, мол, запустим в комнату людей и позволим всем, кто хочет, есть эти конфеты. А потом посмотрим, в какой тарелке конфет будет съедено больше – где цветные или где однотонные.

В этот момент, я сразу же соображаю правильный ответ и логическое обоснование, почему это будет именно так. Когда толпа посновала у стола и удалилась, ведущий показал в камеру обе тарелки. Как и можно было предположить…

А вот как можно было предположить? Вы подумайте сейчас. Подумайте.

Представьте**:** две тарелки – в одной только коричневые конфеты, а в другой – разноцветные. Каких конфет будет съедено больше? И почему?

Подумали?

Итак, ведущий показывает тарелки – в той, где конфеты были разноцветные, съедено всё. А в тарелке с однотонными коричневыми осталось ещё около трети конфет. Ведущий комментирует**:** разноцветных конфет оказалось съедено больше, потому что в человеке до сих пор звучат отголоски инстинкта собирателя, коим были его предки в течение тысячелетий. Инстинкт помогал человеку многие поколения подряд собирать съедобные ягоды, что помогало ему выживать…

Таких передач сейчас очень много, к сожалению. Никакой критичности.

Тарелка с разноцветными конфетами опустела быстрее по той причине, что уже на когнитивном (мыслительном) уровне у тестируемых людей происходит предположение, что конфета, имеющая свой цвет, имеет и свой особенный вкус. Поэтому если в тарелке с коричневыми конфетами достаточно съесть одну конфету, чтобы попробовать её вкус, то в тарелке с разноцветными конфетами одним человеком будут съедены уже минимум две конфеты с целью проверить, соответствуют ли разные цвета разнице и во вкусе. Таким образом, именно и только в силу мыслительной работы на одну коричневую конфету съедаются минимум две или даже три разноцветные конфеты. Здесь всё происходит исключительно в силу человеческого предположения, по причине мыслительных механизмов, а не каких-либо "инстинктов собирателей". К чему эти утверждения о каких-то собирательских инстинктах?

Примитивист Виктор Дольник в своей безумно популярной работе ***"Непослушное дитя биосферы"*** *пытался даже утверждать, будто у человека есть определённое инстинктивное влечение к огню. Аргумент Дольника до невозможности серьёзен* **:** *почему люди бывают так очарованы огнём, изгибами его пламени, что откровенно любуются этим зрелищем? Да потому что это инстинкт, доставшийся от предков…*

Если следовать логике Дольника, то и звёздами человек любуется по этой же причине? Потому что это инстинкт, говорящий о том, что наши предки сошли с небес?

Смех смехом, но такой аргумент в пользу "космического" происхождения человека действительно иногда применяется квазирелигиозными сектами.

Чтобы современному человеку научиться правильно выбирать и собирать ягоду, ему требуется всего лишь получить соответствующую устную инструкцию – нет нужды даже в демонстрации. Есть ли малейший смысл говорить о каких-то инстинктах в этом случае?

Древние люди, даже если и не обладали членораздельной речью (хотя, судя по всему, они ею всё-таки обладали и, возможно, уже даже около 700 тысяч лет назад в лице Homo heidelbergensis), то, тем не менее, без особого труда обходились экспрессивной жестикуляцией и эмоциональными вокализациями, часть которых уже должна была носить предметное значение, поскольку у Homo erectus в мозге обнаружен зачаток речевой зоны.

Ещё маститый биолог И. И. Мечников отмечал, что все животные строго инстинктивным путём умеют отличить съедобную пищу от несъедобной, ядовитой. Мечников указывает, что каждый животный вид имеет подобный врождённый навык, указывает, "как трудно уничтожить крыс отравленной пищей", ибо "инстинкт тотчас выдаёт им опасность предлагаемого вещества" (**цит. по Вагнер, 2005b, с. 324**). *Но у человека такой способности нет. Человек съедает всё, что ему дано. У него совершенно нет никаких врождённых генных механизмов для определения съедобности той или иной пищи.*

Всё это Мечников подметил совершенно верно. Другое дело, что в итоге он приходил к абсолютно неправильному выводу из этой посылки, сокрушаясь по поводу того, как же много потерял человек, утратив подобные инстинкты… Вагнер логично критикует позицию Мечникова, говоря, что "нарушилась прежняя форма равновесия между инстинктивной и разумной деятельностью и нарушилась ***не в дурную, а в хорошую, полезную для человека сто-***

рону (выделено Вагнером – С.П.). *"Прежде вопросы о вреде или полезности пищи решались инстинктами, теперь они решаются при посредстве разумных способностей, при содействии воспитания, и потому, конечно, решаются таким способом, что он выгоднее, полезнее для тех, кто может им пользоваться", заключает Вагнер.*

Так если, как думают некоторые эволюционные психологи, человек должен иметь некие собирательские "инстинкты", поскольку его предки были собирателями, почему же у него тогда совершенно не сохранилось этих "инстинктивных" механизмов для различения, скажем, съедобной ягоды от ядовитой? Почему у человека нет никакого врождённого опасения "волчьей ягоды", "вороньего глаза", паслёна горько-сладкого или белладонны? Почему каждому ребёнку, входящему в лес по грибы, по ягоды, взрослые должны пояснять, какую ягоду можно рвать, а какую нет?

Что ещё немаловажно отметить, сам Мечников обращал внимание, что уже и обезьяны плохо умеют по запаху определить ядовитую пищу, и ему известны случаи, когда они травились такими ядами, которые имели довольно резкий запах. Всё это в очередной и несомненный раз указывает на то, что всякая инстинктивная деятельность постепенно утрачивается вверх по эволюционной лестнице животного мира.

Эволюционисты утверждают, что у современного человека в наследство от древнего предка сохранились некие мифические "остатки" инстинктов – включая охотничий инстинкт. На вопрос, почему же эти жизненно важные "инстинкты" у человеческого вида со временем редуцировались, стали ослабевать, эволюционисты отвечают, что это связано с постепенным переходом человечества к земледелию, агрокультуре и одомашниванию животных (доместикация).

Звучит как нечто похожее на логику, но на деле это, конечно, не так. Ведь если мы возьмём те популяции людей, которые никогда не прекращали жить охотой и собирательством (к примеру, многие африканские племена, южноамериканские индейцы, австралийские аборигены и представители многих других коренных народов планеты), но продолжали это делать на протяжении всех 100 тысяч лет, то мы поймём, что и у них нет никаких особых охотничьих или собирательских "инстинктов". А ведь по логике эволюционистов, у этих племён их "охотничьи инстинкты" должны наблюдаться не просто в "остаточном" виде, а в самом ярком, непосредственном биологическом виде, поскольку охота и собирательство этими племенами не прекращались и не заменялись земледелием или одомашниванием животных. Но нет у представителей этих племён каких-либо врождённых особенностей поведения, которые бы отличали их от всех прочих популяций планеты. А что у них есть? А есть лишь тотальное обучение старшими младших всем охотничьим навыкам – владению копьём или бумерангом, их изготовлению, освоение всех особенностей поведения дичи и хищников для осуществления успешной охоты. В общем, всё то, что, согласно взглядам эволюционистов, должно быть у африканских, австралийских и амазонских детей изначально врождённым, детерминированным генами, на деле же представляет собой исключительно царство научения. Значит, "инстинкты" у современного человека редуцированы не по причине того, что однажды (около 15-10 тысяч лет назад) он вдруг занялся земледелием. Совсем не поэтому. Но почему же тогда? А потому что у Человека никаких инстинктов никогда и не было, как не было их уже и у древних обезьян, спустившихся с деревьев в саванны 5-6 млн. лет назад. И в дальнейшем у них не могло происходить формирования вообще никаких инстинктов. Так как научение через подражание и наблюдение делает механизм генетического наследования поведения излишним, это приводит к его отмиранию. Но у древних приматов научение через подражание и через наблюдение уже было превосходно развито, то это значит, что в дальнейшем на пути их преобразования сначала в австралопитеков, затем в Homo erectus, а затем в неандертальца и в современного Homo sapiens не происходило генетической фиксации никакого нового поведения. Никаких инстинктов не

формировалось. И если сейчас принято отсчитывать род Homo от первых Homo habilis, то мы можем сказать, что Человек не только никогда не избавлялся от инстинктов, но у него их попросту никогда и не было. Именно поэтому даже у ныне действующих племён с традиционным укладом жизни охотников-собирателей какие бы то ни было охотничьи и собирательские "инстинкты" отсутствуют, потому что их **никогда и не было**.

Они не редуцировали, они не притупились.

Их просто **не было.**

Никогда.

Этот аспект можно было бы даже ввести как дополнительный параметр для таксономической классификации рода Homo – отсутствие каких-либо врождённых видотипичных образцов поведения. Хотя, как неоднократно высказывалось выше, данная характеристика, возможно, может быть применима даже к семейству гоминид в целом или даже к надсемейству гоминоидов (все человекообразные обезьяны с человеком и его предками включительно).

Вынесенное в эпиграф к этой главе изречение А.Н. Леонтьева кратко характеризует всё положение вещей. Я повторю его здесь ещё раз**:** "*окружающий нас мир меняется так стремительно, что лучшее приспособление к нему – не иметь к нему фиксированного приспособления. Вам понятен парадокс? Ведь природа работала бы против человека, если бы эти новые изменения и приспособления к ним записывались в его глубинном аппарате и передавались в порядке биологического наследования*". Логика тут проста и очевидна.

В некоторых случаях эволюционисты склоняются к заявлениям, из которых следует, что разум не может компенсировать все инстинктивные моменты поведения, дескать, инстинкт направляет поведение в русло конкретных влечений, которые врождённы, и, дескать, сами эти влечения и существуют как свидетельство наличия некоего инстинкта (если понимать инстинкт в очень и очень широком смысле – как врождённое влечение к чему-либо). Но подобные утверждения, конечно, ничем не аргументируются, а вдобавок и откровенно близоруки.

Так называемые "влечения" в жизни человека сплошь и рядом зарождаются как раз посредством механизма подражания. Эволюционисты могут и сами назвать тому примеры, было бы желание. Явление, получившее краткое название "мода", каждый раз и на тысячах примеров демонстрирует нам, как подражание приводит к возникновению у множества людей потребности иметь строго конкретную вещь, носить строго конкретную вещь, вести себя строго конкретным образом. Суть всякой моды (массового акта подражания) описывается людьми и ощущается ими через термины, аналогичные влечению – "хочу", "люблю" или "надо". Именно неосознаваемые акты подражания (как автономная ориентировка в наличной ситуации посредством копирования поведения других представителей популяции) является очень ощутимым и даже основным источником всяческих влечений человека, которые эволюционистами обычно преподносятся под соусом неких "инстинктивных влечений". Всяческие "влечения" как субъективно переживаемая тяга субъекта к чему-либо совершенно не должна нуждаться в какой бы то ни было инстинктивной подоплёке. Для эволюционистов же это одна из излюбленных тем для спекуляции – чувственное влечение, эмоциональное, оно или как бы противопоставляется рациональному, а потому и объявляется врождённым, инстинктивным. Они даже не понимают, до какой степени у человека рациональное в его природе влияет на эмоциональное, конструирует его.

Идея о существовании у древнего человека неких охотничьих или собирательских инстинктов, которые по непонятной причине стали иссякать, но до конца не иссякли и якобы всё ещё дают о себе знать в поведении современного человека – это выдумка эволюционных психологов, вытекающая из их же элементарного невежества. Уже у обезьян чётко выражено наличие определённой поведенческой культуры: вся система установок, которые особи перенимают через подражание с первых же дней своей жизни, составляет их культуру – в неё входят

и копируемые образцы действий, и природные объекты, на которые направляется поведение, включая и все нюансы в их использовании. В процессе усложнения общества и общественных отношений формируются и такие сложные поведенческие установки, которые регулируют межличностные взаимодействия – так возникают культурные ценности. Каждая человеческая особь с первых дней жизни погружается в специфические для её общества культурные ценности и постепенно учится ориентироваться сначала в них, а затем – ориентироваться с помощью них. Культура и её ценности, демонстрируемые особями и осуществляемые ими в межличностном взаимодействии затем переходят из внешней общественной среды во внутренний мир ребёнка, наблюдающего все эти процессы. Таким образом, культура как бы оказывается пересаженной в голову ребёнка, и в дальнейшем он уже сам оценивает всё происходящее вокруг с позиций этих самых "пересаженных" в него культурных ценностей – так формируется индивидуальная мораль, которая изначально сугубо общественна по своей природе, поскольку возникает из суммы межличностных взаимодействий. Данное преобразование (из внешнего во внутреннее, из культурного в психологическое) становится возможным благодаря процессу интериоризации.

Гораздо подробнее процесс перехода культурных установок в психику индивида описан в моей книге " **Миф моногамии, семьи и мужчины: Как рождалось мужское господство** *" (2020). Там показано, как человек неосознанно, с ориентировкой на Других, формирует собственное поведение и ценности, которыми будет руководствоваться всю оставшуюся жизнь.*

Для разъяснения и ускорения усвоения некоторых культурных ценностей на ранней стадии развития ребёнка применяется система поощрения-наказания. Мало кто из эволюционистов задумывался хоть раз над тем, почему и зачем в человеческом обществе существуют всяческие общественные институты, предписывающие довольно жёсткие образцы поведения в тех или иных условиях, осуждающие за их игнорирование. Зачем всё это делается, если, как мыслят эволюционные психологи, общественные отношения регулируются врождёнными свойствами психики человека? Зачем, если мы полагаем, что альтруизм регулируется генами, львиная часть времени воспитания детей – это объяснение им и демонстрация (самое главное!) на примере, что такое хорошо, что такое плохо? Как можно поступать с товарищами, а как нельзя…

Уже упоминавшийся эволюционист Дольник (всю жизнь изучавший птиц) отвечает на это**:** у людей инстинкты хоть и есть, но они сильно ослабли. Именно поэтому людское общество и нуждается в таком направляющем механизме, как культура и её система ценностей.

Но в силу того, что орнитолог Дольник – примитивист, его концепции сплошь и рядом красуются логическими дырами. Дольнику достаточно задать всего один вопрос, чтобы оголить несуразность всей его книги "Непослушное дитя биосферы", к большому сожалению, пользующуюся огромным интересом незамысловатого читателя, которому проще всё объяснять царствием генов. И вопрос этот**: почему** "инстинкты" человека вдруг стали ослабевать? Почему? Дольник нам на этот вопрос не ответит. Хотя ответ-то, конечно, очевиден – тот или иной инстинкт у вида ослабевает тогда, когда он становится **не нужен**. Тогда ему на смену за сотни тысяч лет либо возникает новый инстинкт (под стать новым условиям среды), либо же, как в случае с высшими обезьянами, инстинкт исчезает по причине развития более удобного альтернативного механизма формирования адаптивного поведения – через научение, через культурную преемственность. То есть инстинкт в любом случае исчезает, ослабевает лишь тогда, когда он становится ненужным. Это всё точно так, как и в морфологической эволюции – орган атрофируется и вовсе исчезает, когда в нём отпадает нужда. Дольник говорит, что культура **дополняет** инстинкты, которые ослабевают. Утверждать так, всё равно, что утверждать, будто острый камень дополнял когти и клыки древних приматов. Но он не дополнял их, а полностью взял их функцию на себя. Камень вытеснил когти и клыки, а не "дополнил" их. Они стали

ненужными. Так и с инстинктами – они начали ослабевать по той причине, что стали ненужными. А ненужными они стали, когда у древних приматов появился альтернативный механизм формирования адаптивного поведения – культура и культурная преемственность. И этот альтернативный механизм был призван не "дополнять" инстинкты, а полностью нивелировать их, взяв их функцию на себя. Таким образом, инстинкты стали излишними, потому и сошли на нет.

Культура – это вовсе не дополнение к инстинкту, направляющее его в русло, о котором последний стал "забывать". Культура – это **единственный** фактор, "от" и "до" созидающий поведение человека. Культура решает, что будет любить человек, а что – ненавидеть. Она расписывает мельчайшие детали его психических функций и месит их, как могучий гончар податливую глину.

Хорошо об этом сказал замечательный польский философ-фантаст Станислав Лем, человек невероятной эрудиции и мышления, обогнавшего своё время на десятилетия.

"Человек – не животное, которому в голову пришла мысль о культуризации. Он – не битва импульсивного "старого мозга" с молодой корой серого вещества […]. И он не "голая обезьяна" с большим мозгом (Десмонд Моррис), поскольку он – не животное с добавлением чего-то. Совсем наоборот. Как животное человек несовершенен. Сущность человека – культура ; не потому что так нравится прекраснодушным идеалистам. Сказанное означает, что в результате антропогенеза человек лишился наследуемых, эволюционно "сверху" заданных норм поведения, животные обладают рефлексами, удерживающими в повиновении внутривидовую агрессивность, а также автоматически тормозящими рождаемость при угрозе популяционного взрыва. Перелетами птиц или саранчи руководят гормонально-наследственные механизмы. Муравейник, улей, коралловый риф – это агрегаты, приспособившиеся за миллионолетия к автоматическому равновесию. Социализация животных также подчиняется наследственному управлению. Так вот – автоматизмов такого рода человек попросту лишен. А поскольку эволюционный процесс лишил его тех внутренних механизмов, действиям которых подчиняются животные, постольку человек был принужден создавать своей биологией – культуру.

Человек – животное несовершенное, это означает, что он не может возвратиться к животному состоянию. Именно поэтому дети, выросшие вне человеческого окружения, оказываются глубоко ущербными в биологическом отношении: у них не вырабатывается ни присущая виду норма разумности, ни речь, ни высшая эмоциональность. Они – калеки, а не животные […]. Короче говоря, в биологии человека нет данных, позволяющих однозначно вывести его обязанности. Не понимая этого и действуя стихийно, общества создали институты культуры, которые отнюдь не являются продолжением биологических свойств человека, хотя и служат им рамкой, опорой, а то и прокрустовым ложем […]. Человек сотворил институт, то есть проявляющиеся вовне структуры ценностей и целей, которые выходят за пределы индивидуума и поколения […]. Каждая культура формирует и дополняет человека, но не в соответствии с фактическим состоянием, ибо она не признается в собственных изобретениях, решениях и перечне той их произвольности, которую обнаруживает лишь антропология, когда изучает весь комплекс культур, возникших в истории. Каждая культура настаивает на своей исключительности и необходимости и именно так создает свой идеал человека […]. Но, переместившись в установленном культурой направлении, человек оттуда видит себя почти с религиозной точки зрения и с перспективы обычаев и норм, то есть не как некую материальную систему и не как недопрограммированный гомеостат, но как существо, подчиненное аксиологическим градиентам. Он сам придумал для себя эти градиенты. Потому что какие-то изобрести должен был, а теперь они его формируют уже в соответствии с логикой, присущей их структуре, а не структуре склонностей и пристрастий" (**Лем, 2003**).

Наверное, на этом можно уже и остановиться в деле общелогических обоснований невозможности наличия у человека каких-либо инстинктов. Главное – это понять, что у рода Homo инстинкты не столько ослабевали, сколько вообще никогда не имелись. Мы можем сказать, что инстинкты могли быть у древних приматов где-нибудь в миоцене (более 10 млн. лет назад), но когда возникла линия высших обезьян, инстинкты уже стали сходить на нет по причине развития интеллекта и подражательной способности: с этих пор особенности поведения можно было не наследовать биологическим путём, но приобретать их со всеми вариациями в ходе раннего онтогенеза. Эта способность оказалась перспективнее инстинктов. Никаких инстинктов у рода Homo никогда не было. И точка.

Сейчас же давайте перейдём к демифологизации "инстинктов" человека на примере некоторых довольно распространённых и конкретных мифов, основная масса которых на удивление живуча.

6. Конкретные мифы об инстинктах человека

В качестве основных источников некоторых заблуждений на тему "инстинктов у человека" будем пользоваться работой В. Дольника "Непослушное дитя биосферы", поскольку это колоссальный кладезь мифов такого рода, а также очень популярной в наши дни работой супругов Палмер "Эволюционная психология: секреты поведения Homo sapiens", и некоторые мифы возьмём из повседневных разговоров типичного обывателя на скамейке у подъезда, не являющегося специалистом ни в психологии, ни в этологии или даже в биологии, но, как говорил Зощенко, "не без образования"…

Итак, приступим.

6.1 Миф первый: овуляция и поведение

В литературе по эволюционной психологии бытует мнение, будто использование женщинами косметики имеет врождённый характер и базируется главным образом на эволюционной необходимости демонстрировать мужскому полу свою фертильность (половозрелость). В животном царстве половая готовность самки к оплодотворению носит сезонный характер и регулируется гормональными изменениями в организме. Что особенно важно, в период овуляции и готовности к оплодотворению внешний облик самок многих видов претерпевает некоторые изменения. У самок некоторых приматов в этом случае происходит набухание наружных половых органов, и от усиленного притока крови возникает их покраснение. У большинства животных готовность самки к оплодотворению случается один-два раза в год. И именно в эти периоды самка подпускает к себе самцов и позволяет им производить спаривание. Считается, что когда-то в древности человеческие женщины (почему-то) утратили способность демонстрировать собственную овуляцию. Но это не прошло бесследно. Якобы потребность её демонстрировать у женщины всё равно осталась. Так и появилась косметика: накрасила лицо чем-то ярким, вот тебе и импровизированный сигнал об овуляции. Особенно эволюционисты любят в этом ключе заострять внимание на губной помаде – даже утверждается, будто это самая прямая имитация покраснения и набухания половых губ (которая больше не происходит).

В действительности, хоть многие десятилетия и считалось, что спаривание, как и у всех прочих животных, у обезьян приурочено к овуляции, более поздние наблюдения показали, что это не так, и сексуальное поведение обезьян куда свободнее от диктата биологической целесообразности. Даже лактирующие (кормящие) самки обезьян способны спариваться (Файнберг, Бутовская, с. 115), что просто немыслимо для всех других животных. Зоолог и антрополог Роберт Мартин пишет об этом: *"Совокупление на протяжении значительной части цикла широко распространено среди обезьян и почти уникально для обезьян и человека. Этот факт известен уже давно. При этом у людей эта способность выражена в максимальной степени: они могут заниматься сексом на протяжении всего менструального цикла. Но продлённый период спаривания в течение каждого цикла был, по-видимому, свойствен ещё общему предку всех обезьян и человека, жившему более 40 млн лет назад"* (Мартин, 2016).

Вероятно, концепция спаривания обезьян преимущественно в овуляцию была обусловлена некорректной трактовкой набуханий половой кожи у некоторых видов: долгое время считалось, что покрасневшие и набухшие до невероятных размеров половые губы самки сигнализируют о наступлении овуляции. Но позже выяснилось, что всё сложнее, и набухания половой кожи могут не спадать даже неделями (Гудолл, 1992, с. 498; Смолл, 2015, с. 43), что совершенно немыслимо, если бы речь шла именно об овуляторной сигнализации, ведь овуляция длится лишь 1-5 дней.

У ближайших к человеку шимпанзе бонобо набухания половой кожи лишь в 50% случаев совпадают с овуляцией (Douglas et al., 2016). И если обычно принято говорить, что у женщины овуляция скрыта, то у бонобо она также оказывается скрытой наполовину. Иначе говоря, то, что принято называть овуляторными признаками, в действительности может таковым совсем и не быть. Даже у беременных самок случаются набухания половой кожи и держатся неделями, хотя никакая овуляция в это время уже невозможна (Гудолл, 1992, с. 498; Кузнецова, Сыренский, Гусакова, 2006, с. 25). Поэтому приматологи замечают: загадка не в том, почему у некоторых обезьян, включая человека, овуляторные признаки исчезли, а скорее, в том, как и зачем они появились (Смолл, 2015, с. 55), ведь многие обезьяны прекрасно спариваются и без этих самых признаков. У широконосых обезьян Нового света (Центральная и Южная Америка) набуханий половой кожи нет совсем (с. 54).

К тому же расчёты некоторых исследователей допускают, что овуляторные признаки развились у шимпанзе уже после того, как их эволюционная линия разошлась с предками человека 7-5 млн. лет назад (Pagel, Meade, 2006). Если это так, то овуляция у предков человека попросту всегда была скрытой.

Вероятно, по этой же ошибке в мире очень популярен взгляд, будто сексуальное желание женщины возрастает именно в овуляцию – особенно любят этот тезис приверженцы эволюционной психологии. Но, как показывают исследования, вероятность секса в овуляцию никак не возрастает (Brewis & Meyer, 2005), а генитальная возбудимость женщин либо никак принципиально не отличается в разные фазы цикла (Slob et al., 1991), либо даже достигает пика как раз вне фазы овуляции (Schreiner-Engel et al., 1981; Кон, 2004, с. 146). Некоторые исследователи прямо заявляют: *"Часть женщин испытывает предсказуемый пик сексуального интереса близко к овуляции, однако эти женщины составляют меньшинство"* (Bancroft, 2002, p. 18).

К тому же возникает другой вопрос: зачем самке демонстрировать момент собственной овуляции, если, как показывают данные приматологии, у всех видов обезьян в 80% случаев именно самки выступают инициаторами спаривания? Да, вопреки сложившемуся стереотипу, у обезьян половые тираны – именно самки.

Подробнее об этом смотрите в моей книге " **Миф моногамии, семьи и мужчины** *", где отдельная и большая глава посвящена демонстрации того, что женское сексуальное желание у всех приматов (включая человека) может превосходить мужское.*

Итак, среди млекопитающих у обезьян (и у высших обезьян в особенности) зависимость полового поведения от овуляторных признаков исчезает. Наиболее близкие нам по уровню развития карликовые шимпанзе бонобо уже напрочь игнорируют внешние сигналы организмов самок об овуляции – они совокупляются всегда. Таким образом, можно понять, что у человекообразных обезьян как животного надсемейства уже отпадает надобность в овуляторной сигнализации, и она, хоть и продолжает ещё сохраняться, но уже эпифеноменальна по своей сути, то есть сколь-нибудь значимой роли уже не играет. У высших обезьян овуляторная сигнализация не выполняет роли релизеров, ключевых стимулов для активации инстинктивного поведения (поскольку у высших обезьян уже нет и инстинктов, а только научение).

Но что мы наблюдаем в природе человека? Что мы можем сказать о процессе овуляции у женщины и о роли этого процесса в половом поведении человека? Тут всё обстоит совершенно иным образом не только в отличие от всех млекопитающих, но даже и от высших обезьян. Овуляция у самки человека вообще никак не обозначается путём изменения каких-либо телесных признаков. Процесс овуляции сокрыт не только от мужского глаза, но даже и от самой женщины – о наступившей овуляции она может лишь догадываться.

Как и многие другие обезьяны, люди способны спариваться до овуляции, во время овуляции и после овуляции. Люди даже способны спариваться во время беременности и в период кормления детей грудью, чего нет ни у одного животного вида. Сейчас уже общеизвестно, что половое поведение обезьян не является инстинктивным – это показал ещё в 60-е в своих экспериментах Г. Харлоу на примере выросших в изоляции макаках-резусах, которые в итоге оказались совершенно неспособными к какому бы то ни было половому поведению. Иными словами, продемонстрировал Харлоу этот факт на низших обезьянах – что уже говорит о том, что половое поведение высших обезьян (человекообразных и самого человека в частности) является самым неинстинктивным во всём животном царстве. Харлоу удалость установить, что нормальное половое поведение у макак формируется только при условии, что они растут в окружении своего сообщества. Лишь в окружении своих соплеменников макаки могут свободно наблюдать спаривание взрослых особей и затем воспроизводить эти акты в играх со сверстниками, а дальше уже – и во взрослой жизни с особями противоположного пола.

То есть половое поведение уже на уровне низших обезьян – это результат подражания, научения. Исходя из этого, можно предположить, что свободное спаривание, которое становится возможным у обезьян вне зависимости от овуляции самки, является уже как раз результатом сугубо подражания, в осуществлении которого визуальные признаки овуляции просто уже не берутся в расчёт, становятся ненужными. Есть самец, есть самка – и есть подражательный акт спаривания.

Но что мы находим в утверждениях эволюционных психологов? А там мы находим такие перлы, из которых следует, что современные женщины используют косметику как компенсаторный механизм взамен утраченной овуляторной сигнализации… Обычно речь идёт о губной помаде – якобы женщины "инстинктивно" красят губы в красный, чтобы это послужило заменой обезьяним набухшим и покрасневшим **половым** губам во время овуляции. То есть, поскольку набухания и покраснения **половых** губ у женщин никогда не происходит, они "инстинктивно" делают красными губы **обычные**, которые находятся на лице. Здравомыслящему человеку подобные утверждения, конечно, в лучшем случае кажутся несерьёзными или смешными. Но, увы, далеко не все такие.

Но овуляция не только заставляет женщин подводить губы красным, а **якобы** имеет и более широкий спектр воздействия на человеческое поведение: и на мужское тоже. Стараниями эволюционных психологов стала популярна точка зрения, будто и мужчины как-то улавливают женскую овуляцию и реагируют на этой большей обходительностью, считают таких женщин более привлекательными и т.д. Наиболее знаменитым стало исследование, где утверждалось, что стриптизёршам в период их овуляции клиенты стриптиз-клубов оставляют больше чаевых, чем стриптизёршам вне овуляции (Miller et al., 2007). Беда исследования заключалась в безумно малой выборке – всего 18 стриптизёрш – и в очень короткой длительности – всего два месяца (то есть всего два менструальных цикла). Годом позже стриптизёрша под псевдонимом Bubbles взялась проверить такую взаимосвязь, и её собственное исследование длилось аж 3 года, то есть включал не менее 36 циклов, но в итоге никакой связи между фазой цикла и уровнем чаевых обнаружено не было (Engber, 2018).

Было принято считать, что именно в овуляцию женщины склонны одеваться наиболее "откровенно", чтобы привлечь больше мужчин (конечно, чтобы успешнее забеременеть и "распространить свои гены"). Считалось, что для этого женщины в том числе любят облачаться в красное – якобы красный цвет наиболее привлекателен для мужчин. Но в итоге и повышенная привлекательность красного оказалась мифом (Lehmann, Calin-Jageman, 2017; Wagge et al., 2019).

В итоге вокруг овуляции эволюционные психологи напридумывали вал мифов, которые основывались лишь на единичных исследованиях очень малых выборок в 1990-е и начале 2000-х, когда же позже другие научные команды принялись изучать эти вопросы, выяснилось, что полученные данные не воспроизводятся. Но мифы в силу их "сенсационности" давно уже "ушли в народ", стали тем, на что принято ссылаться, а по факту – тем, во что просто принято верить.

Ранние исследования эволюционистов показывали, что в овуляцию предпочтения женщин ощутимо меняются, и они резко начинают предпочитать мужчин с крепкими, "накачанными" телами – поздние исследования такого эффекта не выявили (Stern et al., 2019). Ранние исследования показывали, что в овуляцию женщины предпочитают мужчин с низким голосом – поздние исследования этого не подтвердили (Stern et al., 2018). Ранние исследования показывали, что в овуляцию женщины предпочитают мужчин с более мужественными лицами (с "квадратными" подбородками) – поздние исследования этого не подтвердили (Harris, 2011; Wood et al., 2014; Jones et al., 2018).

Другим популярным мифом о менструальных циклах было представление будто месячные у долго соседствующих женщин синхронизируются. Это мнение родилось после одного

неумелого исследования ещё в 1971-ом, но уже к началу 1990-х не всем исследователям удавалось воспроизвести предсказанные результаты, тогда же всплыли критические замечания к первому исследованию с указанием на ошибочность использованной методологии (Wilson, 1992). В начале 2000-х появились исследования, где миф синхронизации месячных прямо развенчивался (Yang, Schank, 2006), а в 2017-ом разработчики немецкой компании "Clue", создавшие приложение для смартфонов для контроля месячных, исследовали данные 360 пар женщин и подтвердили, что синхронизация месячных – миф. Хотя это и не мешает ему оставаться популярным по сей день.

6.2 Миф второй: женская грудь как релизер

Миф, что у мужчин есть врождённое влечение к большой женской груди, наверное, наиболее распространён в народных умах. Причём именно в народных, поскольку в работах более-менее серьёзных эволюционных психологов такого утверждения встретить не приходится. В рассуждениях обывателя, который принимает на веру данный миф, наиболее частое обоснование выглядит так: мужчина "инстинктивно" предпочитает большую женскую грудь, так как она сигнализирует о том, что эта самка способна выкормить его детей. Эволюционисты на тему этого мифа преимущественно предпочитают помалкивать, поскольку с поведением животных они ознакомлены лучше, чем обыватель, и потому, как никто другой, знают, что в животном царстве означают большие молочные железы самки и как они влияют на поведение самца.

Суть дилеммы в следующем: как упоминалось выше, животные никогда не спариваются вне периода овуляции (исключение – лишь высшие обезьяны), а набухшие молочные железы в животном мире – это чёткий знак того, что в данный момент овуляции нет. У самки набухли молочные железы, и всё, самец теряет к ней интерес, она тут же утрачивает для него привлекательность. И так обстоит во всём животном царстве – набухла "грудь", самец остывает. Ни у одного вида млекопитающих молочные железы самки не являются критерием отбора со стороны самцов. У всех млекопитающих молочные железы самки становятся большими, набухают, уже **после** оплодотворения, то есть после того, как вязка уже произошла. Следовательно, "грудь" самки никак не является не только незначительным фактором для выбора партнёром, но она является даже наоборот – блокиратором полового поведения самца.

В голове обывателя, верящего в миф о врождённой тяге мужчин к большой женской груди, имеется непонятно откуда взявшееся убеждение, что размер этой самой груди как-то связан со способностью кормления детей. Связь между количеством выделяемого матерью молока и размером её груди в природе отсутствует. И наглядным подтверждением тому являются все виды млекопитающих, в том числе и обезьяны – в норме (вне периода беременности и кормления) молочные железы самки почти нивелированы, слабо заметны и мало чем отличаются от самцовых. Но лишь с наступлением беременности железы увеличиваются, что и позволяет без малейших трудностей вскормить потомство. Затем "грудь" вновь уменьшается до почти отсутствующих размеров. Таким образом, если у мужчины и есть какая-то "инстинктивная" тяга к большой женской груди, то она представляет собой совершенно беспрецедентное явление в мире животных и к тому же с абсолютно невнятной целесообразностью.

Но, конечно, всё это не соответствует действительности. Нет никакого "врождённого" влечения мужчин к женской груди, а есть лишь тотальное культурное влияние, которое создаёт любые модные веяния, дёргая вкусовые предпочтения людей из стороны в сторону, как собачонку на поводке.

Надо сказать, эстетика женской груди менялась в разные исторические периоды и в разных человеческих культурах огромное множество раз, демонстрируя тем самым удивительную пластичность этого "врождённого" предпочтения. И пышногрудые женщины далеко не всегда и не везде были в почёте у мужчин. Если брать те же средние века Европы, то там и вовсе изысканной считалась едва заметная девичья грудка. Да даже на протяжении одного лишь XX-го века эстетика женской груди менялась несколько раз, кренясь то к массивным бидонам, то косточкам рёбер.

Маститый антрополог Оуэн Лавджой попытался дать объяснение, почему мужчинам якобы нравится большая женская грудь (*но что забавно, до сих пор нет таких научных данных, что даже хотя бы большинству мужчин нравится большая женская грудь – то есть это по сей день чисто умозрительный вывод, основанный на обиходных байках и анекдотах*).

Он учёл, что во всём царстве млекопитающих набухшие молочные железы служат стоп-стимулом для полового поведения самца, и развил свою гипотезу антропогенеза, согласно которой самцы ардипитека стали предпочитать самок с постоянно выраженной грудью, поскольку такой её вид увеличивал вероятность того, что такая самка будет проигнорирована другими самцами. А ардипитеки, по Лавджою, во всю старательно переходили к моногамии, и именно поэтому, дескать, у самки человека сейчас молочные железы выделяются на фоне самок всех остальных видов, у которых они фактически отсутствуют. То есть, по Лавджою, самцы стали активно выбирать себе в партнёрши самок с увеличенной грудью, так как это остужало пыл других самцов, и риск "супружеской измены" сходил на нет. Так у мужчин и сформировалось "врождённое" влечение к женщинам с большой грудью.

Это очень забавная гипотеза, поскольку у неё есть конкретное внутреннее противоречие. Самцам стала нравиться увеличенная женская грудь, так как она выглядела "отталкивающей"… И это снижало риск измены. Но при этом такая грудь стала "нравиться" **всем** самцам вида, что, следовательно, увеличивает риск измены. Парадокс, да и только. Но эволюционистам нет никакого дела до парадоксов, несмотря на то, что своими рассуждениями они их плодят всё больше и больше.

Надо помнить лишь одно**:** как у высших приматов, так и у всех млекопитающих в целом, набухшие молочные железы самки – это отталкивающий фактор для самца, блокирующий его половое поведение. И всё. Здесь не надо придумывать ничего нового, так как всё это будет пятым колесом. Достаточно признать лишь одно – все вкусовые предпочтения человека есть результат воздействия культуры, её веяний.

Среди мужчин, действительно, существует большое множество таких, для кого размер женской груди играет важную, а порой и первостепенную роль в деле выбора партнёрши. Но есть и такие мужчины, для которых этот параметр не имеет ни малейшего значения, а также и те, которым даже больше по душе откровенно плоскогрудые женщины с этакой мальчуковой конституцией, как у балерин (почитайте хотя бы мемуары советского режиссёра Георгия Юнгвальд-Хилькевича, где он откровенничает на эту тему). Сам факт наличия такого вкусового разнообразия уже говорит против версии какой-то биологической детерминации данного явления. Не помешало бы помнить и о таком факторе инстинктивного поведения, как суперстимул**:** если размышлять с его учётом, то наиболее сильное предпочтение у мужчин должна была получить грудь не 3-го и 4-го размеров, а нечто гораздо большее. Но неужто мужчины будут полностью терять самообладание при виде женщины с двумя гигантскими тыквами, свисающими до живота? Тут иллюзии мало у кого есть: такая женщина большинство мужчин будет скорее отталкивать. Конечно, не обойдётся без издёвок и насмешек. И всё это говорит именно в пользу того, что есть некий культурно обусловленный норматив, на который большинство и ориентируется. А если бы инстинкт, то реакция на суперстимул была бы только положительная.

Стоит также обратить внимание, что не только мужчины, но и женщины подпадают под эти культурные веяния, что логично с точки зрения психологии, но совершенно необъяснимо с точки зрения биологии. Эволюционисты склонны объяснять со своих позиций только тот факт, почему у мужчин есть интерес к молочным железам, хотя практика нам демонстрирует больше обратное –именно самих женщин привлекает большая грудь, ведь это они ложатся под нож пластического хирурга, чтобы нарастить себе данный предмет обихода. То есть женская страсть к большой груди куда более очевидна, чем мужская. Хотя с точки зрения биологии это и необъяснимо, так как наличие выраженных молочных желез у другой самки их должно оставлять совершенно равнодушными. Ни этология, ни эволюционная психология объяснить этого не в состоянии. Потому что привлекательность женской груди – это явление исключительно культурное, социальное и никак не биологическое.

6.3 Миф третий: индекс талии и бёдер (WHR)

В начале 1990-х прошумели исследования Девендры Сингха, которые показали, будто мужчины предпочитают женщин с определёнными пропорциями фигуры, и это предопределено биологически. Одним из таких критериев является соотношение между размерами талии и бёдер женщины. Для вычисления этого соотношения измеряется талия в самой узкой её части и бёдра в самой широкой. Согласно Сингху, наиболее распространённый среди женщин индекс талии и бёдер (в зарубежной литературе – WHR, "waist-to-hip ratio") колеблется в промежутке 0,67-0,80. В этих самых пределах у женщины, грубо говоря, талия отчётливо выражена, наблюдается невооружённым глазом, и фигура в целом выглядит по типу "песочные часы". А вот при увеличивающемся показателе индекса (0,9 или 1,0) талия исчезает, сливается с шириной бёдер. То есть при индексе 1,0 тело женщины представляет собой почти ровный цилиндр – без сужений и расширений.

Забавно, но в переводах многочисленных статей на русский язык Девендру Сингха обычно упоминают в женском роде – "Сингх решила", "Сингх доказала" и т.д. Но Девендра Сингх – мужчина. По всей видимости, переводчики ориентируются на имя "Девендра", которое по русской традиции благодаря своему окончанию интерпретируется как женское.

Считалось, что высокий индекс талии и бёдер статистически сопряжён с повышенным риском различного рода заболеваний (инфаркт, инсульт и прочие). То есть у женщин с отсутствующей талией, с более цилиндрическим телом, риск сердечнососудистых заболеваний выше, чем у женщин с "осиной" талией. Сингх же обратил внимание, что в большинстве случаев мужчины предпочитают женщин с индексом талии-бёдер в пределах всё тех же 0,67-0,80. То есть большинству мужчин нравятся женщины с тонкой талией. Соединив эти данные с тем, что у женщин с такими показателями должен быть пониженный риск сердечнососудистых заболеваний, Сингх пришёл к ошеломительному выводу: значит, у мужчин есть врождённое влечение к женщинам с осиной талией, поскольку это инстинктивно сообщает им о хорошем здоровье женщины. И ещё тонкая талия на "бессознательном уровне" сообщает мужчине, что конкретная женщина в данный момент не беременна. В общем, вновь получилось, что у мужчин "инстинктивная" фиксация на женщинах с тонкой талией и широкими бёдрами…

Сингх предъявлял таблицу со схематическими изображениями женщин с разным индексом талии и бёдер мужчинам из нескольких культур, в большинстве случаев те выбирали фигуру с индексом около 0,70. Для эволюционистов факта универсальной распространённости некой психологической черты уже достаточно, чтобы объявить её врождённой.

В большинстве культур люди в той или иной степени пользуются одеждой – значит, это врождённая потребность. В большинстве культур люди для питья пользуются посудой – значит, это врождённая потребность. Логика примерно такая.

В целом же насчёт индекса талии и бёдер Девендра Сингх опросил представителей всего двух культур – американцев и индонезийцев. Но за счёт более чем сомнительного обособления афроамериканцев (то есть проживающих в США) он смог говорить уже о трёх опрошенных культурах, что, конечно же, является неправомочным. И вот на основании такого, довольно небольшого по числу культур, исследования Сингх и пришёл к выводу, что у мужчин как биологических существ есть "врождённое" предпочтение женщин с тонкой талией и широкими бёдрами.

В то же время супруги Палмеры, приводящие данные Сингха, аккуратно отмечают, что всё-таки не в каждой культуре мужчины имеют "врождённое" предпочтение женщин с тонкой талией. Так более поздние исследования показали, что представители племени матсигенка

(мачигенга) в Перу предпочитают упитанных женщин, широкотелых. А предъявленные изображения стройных женщин с индексом талии и бёдер около 0,70, которые в американской и европейской культурах были бы оценены высоко, оценивались мужчинами матсигенка низко. Очень часто звучали комментарии, что женщины с индексом 0,70 выглядят слишком болезненными. И это несмотря на то, что, согласно предположениям эволюционистов, мужчины "врождённо" и на "бессознательном уровне" должны расценивать таких женщин как раз как наиболее здоровых.

Народ Хадза (с ударением на последний слог), проживающий в Танзании, также не имеет положительной реакции на индекс 0,70. Хадза существуют в африканских саваннах за счёт охоты и собирательства (то есть ведут образ жизни, свойственный роду Homo на протяжении вот уже 2,5 млн. лет), но у них нет никаких жёстких предсказуемых критериев в предпочтениях мужчинами женщин.

Но это лишь два **известных** исключения в гипотезе Сингха. На самом деле понятно, что это лишь верхушка айсберга, поскольку фактически масштабных исследований по предпочтению индекса талии и бёдер в мире ещё не проводилось. И Палмеры неспроста говорят о необходимости дальнейших работ в этом направлении. Что интересно, положительные результаты по гипотезе Сингха получал лишь сам Сингх (единолично либо с соавторами). А вот оглашённые выше исключения были обнаружены другими исследователями, применявшими его методику позже.

В исследовании от 2005-го года (*Marlowe et al., 2005*) показано, что мужчины хадза, согласно тестам, предпочитали женщин с индексом талии и бёдер около 0,78, что является почти точным отображением индекса среди женщин их же племени – 0,79. В то время как американские мужчины предпочитают индекс 0,68, что на деле близко к среднему показателю реального индекса их же женщин – 0,72-0,73. То есть здесь в самую пору задуматься над тем, что предпочтение того или иного индекса талии и бёдер – это именно культурно обусловленное явление, поскольку данные говорят о том, что мужчинам преимущественно нравятся параметры женщин из их же культуры. Какая культура, такие и предпочтения.

Изучение женских статуэток древности ("палеолитические венеры") также указывает, что тогда людям привлекательными могли казаться очень даже тучные женщины: все эти фигурки имеют индекс талии-бёдер значительно выше 0,7 (Tripp, Schmidt 2013).

Одна команда учёных сравнила образы женщин, зафиксированных на предметах искусства возрастом от 500 лет до нашей эры с идеальными моделями XX и XXI веков и, конечно, пришла к выводу, что представления об идеальной женской фигуре сильно менялись в эти 2,5 тысячи лет (Bovet, Raymond, 2015). Другая команда учёных забралась в глухую деревеньку в Никарагуа, к людям, не имеющим доступа к телевидению, и проверила их предпочтения женских форм – стройные им нравятся или пышные (Jucker et al., 2017). После ответов, испытуемым дали возможность в течение 15 минут рассматривать фотографии женских тел – либо стройных, либо пышных, и потом снова проверили их предпочтения. Оказалось, что предпочтения тех, кто разглядывал снимки стройных женщин, несколько сместились в сторону стройности, а предпочтения разглядывавших снимки пышных женщин сместились в сторону пышности. То есть всего 15-минутного наблюдения множества тел определённой комплекции достаточно для изменения представлений об идеальном теле.

В своё время ещё сам Девендра Сингх (*Singh, 1993*) указывал, что индекс талии и бёдер у моделей "Playboy" фактически с середины прошлого века был в пределах "здорового" показателя 0,68-0,71. Но, с другой стороны, более позднее исследование (*Voracek & Fisher, 2002*) показывает, что в последние годы этот индекс у моделей стал возрастать, а другие исследования мало того что описывают по-настоящему большую вариативность предпочтений индекса мужчинами, так и указывают, что в первоначальных исследованиях с демонстрацией женских

рисунков расчёт индекса талии и бёдер делался не совсем корректно, и в реальности (у объёмного женского тела) этот индекс будет восприниматься иначе (*Koscinski, 2014*).

Немаловажно и то, что изучение московских школьников в 70-80-90-е показало среди девочек значительное изменение к концу XX-го века типа их телесной конституции (*Година, 2004*), произошло существенное смещение в сторону того самого индекса талии и бёдер – 0,7. *"Происходит смена стереотипов – "от матрёшки к Барби"*, резюмирует Година и приходит к совершенно логичному выводу, что данный процесс связан именно с проникновением западных средств массовой информации в страны бывшего соцлагеря, которым прежде не были широко доступны западные эталоны красоты. *"Речь идет о стремлении современных молодых людей, в особенности девушек, соответствовать неким "идеальным" представлениям о том, как они должны выглядеть [...]. Человеческое тело "вылепливается" в соответствие с заданными канонами и требованиями социума [...]. Этому в большей степени подвержена городская молодежь [...] в силу того, что испытывает на себе более мощный прессинг со стороны средств массовой информации. Особенно интенсивно подобный процесс должен происходить в странах бывшего социалистического лагеря: ведь о рекламных роликах на телевидении и модных глянцевых журналах, рекламирующих со своих обложек тип фотомоделей, еще десять лет назад здесь знали только понаслышке"*. И далее Година делает важное замечание, что следование подобным модным тенденциям наиболее характерно для девушек из семей с более высоким образовательным уровнем, то есть из тех семей, где "включенность" в мировую культуру происходит наиболее тесным образом.

Но куда более важно, что в гипотезе Сингха о роли индекса талии и бёдер есть ещё подводные камни: действительно ли индекс 0,7 говорит о хорошем здоровье? Последние данные не подтверждают этой связи (Lassek, Gaulin, 2018a). Действительно ли индекс 0,7 указывает на хорошую способность к деторождению? Последние данные не только не подтверждают этой связи, а скорее даже указывают на снижение такой способности (Lassek, Gaulin, 2018b).

* * *

Приложение 2: принцип амбисексуальности

Выше мы уже дважды затрагивали один момент при критике мифов насчёт "инстинктов" человека. Суть его в том, что в животном мире инстинктивное отношение к какому-либо половому фактору формируется ***только*** *у особей противоположного пола. То есть, как говорилось в предыдущем разделе, на овуляторные признаки самки инстинкт формируется только у самца, на степень яркости оперения самца инстинкт формируется только у самки и т.д. Это всё, безусловно, понятно каждому, в особенности биологу и этологу.*

Ключевой стимул существует для того, чтобы активировать поведение особи, которая его воспринимает. В половом поведении этой воспринимающей особью всегда является особь противоположного пола. У неё и только у неё формируется инстинкт на ключевые стимулы особей другого пола – у самцов возникает инстинктивная фиксация на ключевые стимулы самок, у самок возникает инстинктивная фиксация на ключевые стимулы самцов. Это логично, поскольку всё это устроено природой, эволюцией с целью автоматического определения особями уровня здоровья и генетического наследия партнёра.

Но эволюционисты постоянно забывают о таком положении вещей.

Как было написано выше, в критике мифа об овуляторных признаках женщины, инстинктивная фиксация на этих самых признаках эволюционно формируется только у самца, но никак не у самки. Но эволюционисты же, когда заходит речь о губной помаде, утверждают тем самым, что и у самих женщин есть "инстинктивная" фиксация на своих собственных "ключевых стимулах". Это безумно удивительно. Просто невероятно. Потому что это беспрецедентный случай в животном мире, когда у особи формируется инстинкт на свой собственный признак. Нигде больше этого нет, ни у одной особи ни одного вида. Только у человека.

Мы уже говорили, что не только ведь мужчины предпочитают последние новомодные веяния в сфере внешности, но и сами женщины их также предпочитают. Всё то же самое насчёт пышной женской груди – было бы понятно, если бы у мужчин действительно имелось "врождённое" влечение к такой груди (хотя мы и видели, что этому совершенно нет места в реальности), но совершенно непонятно, почему тогда и сами женщины считают (в современной западной культуре) такую грудь более привлекательной. С биологизаторских позиций этот феномен поистине необъясним.

В полной мере всё это, разумеется, касается и индекса талии и бёдер.

Я сейчас спрошу, а барышни пусть ответят **:** *вам нравится, когда фигура у женщины с выраженными бёдрами и осиной талией, или же когда она без талии и больше походит на бочку?*

Я слышу ответы, их много, но они все одинаковы. Конечно, и женщинам больше нравятся те женщины, у которых и выраженные бёдра и тонкая талия. Это ясно, как день. Женщинам (в точности, как и мужчинам) нравятся женщины с выраженной грудью. Женщинам (в точности, как и мужчинам) нравятся женщины с очерченной талией. О чём всё это говорит?

Да о том, что всё это именно культурные установки, в равной степени влияющие на умы и предпочтения представителей обоих полов. Всё это именно культурные установки, а никак не "биологические врождённые" предпочтения. С биологической точки зрения есть смысл в том, что самцы выбирают самок по определённым критериям – это оценка их генофонда, здоровья. Но с биологической точки зрения нет никакого смысла в том, что и самки также "выбирают" самок по этим самым критериям. Самке не иметь потомства от другой самки, а потому она и остаётся совершенно индифферентной, совершенно невосприимчивой ко всем

этим "самковым" критериям. Но у рода Homo вдруг почему-то всё иначе. И это невиданная загадка… Особенно для ума среднего эволюциониста.

Мужчина предпочитает женщину с такими-то признаками. И эволюционисты считают это врождённым. Женщины тоже предпочитают женщин с такими же признаками. И что говорят по этому поводу эволюционисты? Да ничего и не говорят. Они этот вопрос просто обходят стороной. Он для них не существует.

На самом деле это колоссальная претензия к господам эволюционистам, претензия к их методологии, которая насквозь предвзята и ложна. Дело ведь обстоит так, что у эволюционистов есть цель (к примеру, доказать, что у всех мужчин есть некая "врождённая" склонность предпочитать женщин с конкретными характеристиками, которые якобы говорят об их здоровых генах), которую они на деле не столько стремятся ***проверить*** *, сколько* ***доказать*** *. Именно доказать. И согласно своим биологизаторским воззрениям, эволюционисты тестируют мужское население путём всяких опросников. Если выявляются некие общие закономерности в выборе партнёрши, то исследователи тут же спешат объявить эти критерии "врождёнными". Но здесь они совершают главную методологическую промашку* ***:*** *они не тестируют самих женщин путём этих же опросников. Причём логика эволюционистов понятна, и её даже сложно ставить им в вину. Они ведь* ***доказывают*** *"врождённые" предпочтения мужчин в деле выбора женщин. У них просто нет цели объективно исследовать вопрос. Потому они даже не задаются вопросом, а зачем проверять, как сами женщины оценивают женскую привлекательность?*

Обнаружение того, что у мужчин есть общие, универсальные, предпочтения в выборе женщин, позволяет эволюционистам декларировать фальшивую идею о том, что в этом есть биологическая целесообразность. Когда изучается только связь "мужчина – женщины" или "женщина – мужчины", то в силу того, что проблему можно свести исключительно к вопросу репродукции, эволюционисты и склонны говорить о какой-либо "биологической целесообразности", поскольку противопоставление полов автоматически биологизирует проблему. Но если вывести вопрос за рамки межполовой связи и поместить в рамки связи "женщина – женщины" и "мужчина – мужчины", тогда и начнётся крах биологизаторских концепций. Потому как выяснится, что женщины считают наиболее привлекательными женщин точно с теми же характеристиками, по каким их выбирают мужчины. А мужчины назовут более привлекательными (если их разговорить, конечно) тех мужчин, которых привлекательными считают и сами женщины (с крепким телосложением, уверенным взглядом и т.д.). И всё это будет говорить о том, что всякие критерии привлекательности, по каким оба пола и оценивают друг друга, являются исключительно социальным феноменом, культурным, так как являются общими как для мужчин, так и для женщин. Именно поэтому эволюционисты никогда не изучают вопросы привлекательности внутри одного пола, а автоматически (и только так) помещают их в рамки межполовых отношений. Если всякий критерий привлекательности при межполовом подходе можно (попытаться) объявить некой "биологической целесообразностью", то выявленный этот же критерий при внутриполовом подходе уже будет невозможно связать хоть с какой-то "целесообразностью". Это опять же тупик для эволюционистов. Но беда в том, что они о нём, кажется, и не знают.

Сколько мне довелось слышать в своей жизни фразу наподобие "Дураки вы, пацаны… Где вы ещё найдёте девчонку с такой грудью, как у Аньки" или "Паша, я тебя с одной своей подругой познакомлю – у неё такие бёдра, просто закачаешься". Я уверен, мало кто станет спорить, что при оценке привлекательности персон своего же пола мужчины и женщины руководствуются на удивление сходными критериями. Хотя ни о какой "биологической целесообразности" тут речь быть не может.

Эволюционистам, когда они исследуют вопросы "врождённых" половых предпочтений, всякий рассматриваемый критерий следует изучать не только в межполовых рамках ("жен-

щина – мужчины" или "мужчина – женщины"), но и для проверки – в рамках внутриполовых ("женщина – женщины" или "мужчина – мужчины"). Это будет хорошей проверкой истинности их утверждений. Данный исследовательский подход можно назвать ***принципом амбисексуальности*** *(лат. "ambo" – "с обеих сторон", "оба"). И очень бы хотелось, чтобы те исследователи из лагеря эволюционистов, которые всё же стремятся к объективным результатам, приняли его на вооружение для высвобождения своих сомнительных и насквозь дырявых методов от всех сомнительных шероховатостей.*

6.4. Миф четвёртый: феромоны человека

Говоря об "инстинктах человека", конечно же, нельзя пройти мимо темы легендарных феромонов – особых веществ, якобы через обоняние способных влиять на поведение человека, направляя его в заданное русле. Обычно о феромонах человека говорят в русле сексуального влечения: легенды гласят, что организмы мужчин и женщин выделяют некоторые незаметные сознанию вещества, способные привлекать противоположный пол. О феромонах не знает только ленивый, а некоторые парфюмерные компании даже нещадно эксплуатируют эту концепцию, чтобы продать людям свой очередной душистый шедевр.

Когда в конце 1950-х в зоологии родилась идея феромонов, её применяли сугубо к насекомым, в жизни которых действие феромонов было действительно много раз показано (хотя некоторые учёные существование феромонов даже на уровне насекомых ставят под сомнение). В 1960-е и 1970-е представление о феромонах было распространено и на млекопитающих, у некоторых из которых их влияние будто бы было выявлено (у грызунов и свиней, например), но и при этом по сей день ведутся споры, действительно ли феромоны есть у млекопитающих – как показывают эксперименты, самки свиней реагируют на предположительный феромон самца лишь в 10-58% случаев, то есть такой результат сложно назвать говорящим (см. Doty, 2010, 2014).

Ну а дальше представления, возникшие из наблюдений за широким спектром животных видов, как всегда, споткнулись о приматов. Как и сколько бы учёные ни бились, извлекая из выделений обезьяньих самок сакральные вещества, но никакой усиленной сексуальной реакции со стороны самцов им добиться так и не удалось (Роуч, 2018, с. 321).

Мысль о том, что феромоны есть и у человека, была высказана ещё в начале 1970-х, но раз уж у обезьян эта концепция так и не нашла подтверждения, что уж говорить о человеке. Из каких только желез учёные ни делали вытяжки (из сальных, экринных и апокринных), но никакого специфически действующего вещества выделить так и не удалось (см. Doty).

Занятно, что обычно в экспериментах с человеком используют такие выделяемые им вещества, как андростенон, андростенол и андростадиенон – это те самые вещества, действие которых изначально подозревали в регулировании поведения свиней. Но так нарушается исследовательская логика, поскольку считается, что у каждого животного вида существуют сугубо свои феромоны, отличающиеся от вида к виду, поэтому очень странно пытаться вещества, потенциально влияющие на свиней, тестировать на людях. В таком случае можно и на женщинах тестировать привлекательность запаха какого-нибудь борова и изучать, возрастает ли её сексуальное желание при таких ароматах.

Конечно, сейчас всем известен легендарный эксперимент с потными футболками – когда мужчин и женщин заставили несколько дней ходить в футболках, не снимая, а затем их дали друг другу для оценки накопленных ароматов и для попытки определить пол носителя. Большинству участников удалось определить пол по запаху. Это уже действительно легендарный эксперимент. Но в действительности он совсем ничего не доказывает, за что его сразу же подвергли критике. Определение пола по запаху ещё ничего не говорит о существовании феромонов – специальных веществ, задающих воспринимающему субъекту строго конкретное поведение. В других, более тонко выстроенных экспериментах результат был ожидаемо другим: когда людям давали нюхать потные футболки для определения пола носителя, более мощные ароматы были названы мужскими, а те, что послабее, женскими – хотя в действительности **все** потные футболки принадлежали женщинам (Doty, 1981). То есть в действительности люди

просто склонны более интенсивные запахи приписывать мужчинам, а женщинам же приписывали запахи умеренные.

С другой стороны, известно, что питание влияет на запах пота: к примеру, мясной рацион делает его более резким и неприятным (Havlicek, Lenochova, 2006). При этом известно, что мужчины в среднем потребляют мяса больше женщин (Shiferaw et al. 2012).

В итоге, что действительно показывают эксперименты с потными футболками? Ничего. Точнее, всего лишь тот факт, что люди пахнут по-разному. Под действием веществ, "подозреваемых" в качестве феромонов, люди не начинают считать других людей более привлекательными (Black, Biron, 1982; Hare et al., 2017), вопреки тому, как гласят легенды.

Кстати, другой миф, связанный с эффектом "потных футболок" – это вера в то, что по запаху (благодаря всё тем же "феромонам"?) люди способны определять качество генов потенциального партнёра, и те, кто генетически лучше всего подходит для создания наиболее здорового потомства, кажутся привлекательнее по запаху. Здесь речь идёт о так называемом **главном комплексе гистосовместимости** (ГКГС) – чем больше иммунитет людей различается, тем вероятнее, что их дети будут обладать комбинацией их иммунитетов, то есть окажутся способными противостоять более широкому спектру патогенных влияний, или, проще говоря, будут здоровее. В действительности, конечно, всё совсем не так.

Никогда не забуду, как по каналу "НТВ" в одной квазинаучной передаче, где доказывалось, что у людей много всяких врождённых поведенческих качеств, попробовали воспроизвести эксперимент с потными футболками, а затем проверили разницу их иммунитетов, – но в итоге эффект не был подтверждён, что не смутило создателей программы и они продолжили вещание в прежнем русле.

Исследования вопроса, действительно ли более приятный запах пота говорит о различающемся иммунитете, не дают чёткого ответа – где-то эффект подтверждается только для женщин, а где-то подтверждается, но только для мужчин (Thornhill et al., 2003; Santos et al., 2005; Havlicek, Roberts, 2009), а в некоторых случаях эффект просто не обнаруживается (Roberts et al., 2008; Probst et al., 2017). Так что роль иммунитета в привлекательности человеческого запаха остаётся неподтверждённой, а значит, на данный момент это именно миф.

6.5. Миф пятый: разные характеристики тела как релизер

Особенно часто в биологизаторских концепциях идёт речь о том, что какие-то характеристики тела выступают тем самым ключевым стимулом для "инстинктивной" реакции или оценки потенциального сексуального партнёра. К примеру, некоторое время было модно утверждать, что люди предпочитают более симметричные лица (где левая половина максимально идентична правой, просто зеркальное её отображение), поскольку эта симметрия якобы сигнализирует о "хороших генах" человека. Правда, вопреки этой гипотезе, совсем недавние исследования не подтверждают, что более симметричные лица кажутся привлекательнее (Jones, Jaeger, 2019). Но куда важнее тот факт, что реальная связь здоровья с симметрией лица никак серьёзно прежде не изучалась – многие годы это оставалось лишь умозрительным предположением. Попытка же обнаружить эту связь путём анализа больших данных привела к опровержению – обладатели более симметричных лиц по показателям здоровья совсем не превосходили обладателей менее симметричных лиц (Pound et al., 2014).

Можно ещё упомянуть об одном ложном и популярном тезисе: у женщин есть "врождённый" интерес к мужчинам с крепким телосложением, с мускулистыми руками, кубиками пресса и прочими спартанскими атрибутами. Якобы такое тело "на подсознательном уровне" сообщает женщине о том, что мужчина "хороший охотник" и способен прокормить её саму и её потомство. Тут важен именно термин "охотник", так как он сразу отсылает читателя к первобытным временам, когда этот "инстинкт" якобы и формировался.

Сделаю здесь небольшое лирическое отступление. Как-то довелось посмотреть британский фильм "Центурион", где сюжет повествовал о завоевании Британских земель Римской Империей. В самом начале идёт сцена, в которой под покровом ночи бастион римлян атакуют племена пиктов – крепкие бритоголовые варвары взбираются по стенам бастиона и нещадно рубят римлян направо и налево. Сначала смотришь на этих пиктов-крепышей и как бы ничего не кажется странным… Но потом… Смотришь на эти вздутые бицепсы, трицепсы, прокачанные дельтовидные мышцы и монолитные кубики пресса… И тут вдруг, как вспышка, проскакивает мысль**:** *стоп! А откуда у этих диких британцев вдруг такие тела, как будто им завтра выступать на "Мистер Олимпия"?!*

Дело в том, что тело, натренированное в тренажёрном зале, знающий человек без труда отличит от… от ненатренированного в тренажёрном зале. Когда человек занимается каким-либо тяжёлым физическим трудом (ударом молота в кузне, к примеру), то у него, разумеется, развивается группа мышц, ответственных за эту деятельность. У кузнеца это, конечно же, некоторые мышцы правой руки и правой стороны спины, затем (уже существенно в меньшей степени) – некоторые мышцы левой руки и левой же стороны спины. Если брать какую-либо другую физически тяжёлую деятельность, то там мы также будем наблюдать увеличение мышечного объёма тех органов, которые непосредственно вовлечены в осуществление деятельности. По обыкновению это **либо** руки, **либо** ноги, **либо** спина. Именно "либо", поскольку очень сложно найти такой вид физической деятельности, в котором были бы активно и равномерно задействованы мышцы сразу многих органов (руки, ноги, спина, брюшной пресс). Одним из таких видов физической деятельности и являются занятия в тренажёрном зале. Только там происходит наиболее полная одновременная вовлечённость самых разнообразных органов, групп мышц в процесс физической активности. Только в тренажёрном зале есть возможность задействовать многочисленные группы мышц, развивая их все одновременно за счёт целенаправленной планомерной программы.

По этой причине, если вы видите человека с хорошо очерченным бицепсом, со всеми тремя проработанными частями трицепса, с "раскачанной" грудью, с рельефными мышцами

спины и, конечно же, с пресловутыми выделяющимися кубиками пресса, то сразу можете понять, что этот человек непременно посещает фитнес-центр. Такого никогда не будет, если перед вами человек, просто по долгу жизни занимающийся каким-либо тяжёлым физическим трудом. Никакой кузнец, никакой грузчик никогда не будет выглядеть атлетом.

Вы улавливаете мысль? Никакой метатель копья, никакой охотник никогда не будет выглядеть атлетом. Понимаете логику? А теперь вспомним все известные нам племена охотников, которые и по сей день здравствуют в укромных уголках нашей планеты – всех этих жителей африканских саванн и амазонских джунглей. Они, как и сотни тысяч лет назад наши предки, до сих пор ведут тот же образ жизни и промышляют охотой. Но какое телосложение у всех этих африканских и южноамериканских охотников? Они что, все, как красавцы с обложки "Man's health"? И любой может хоть сейчас на подиум рекламировать облегающие трусы "Speedo"? Конечно, нет. Все эти сохранившиеся охотники имеют самое заурядное телосложение – никаких бицепсов, никаких дельтовидных мышц, никаких кубиков пресса. Они либо откровенно тощие, либо наоборот – с животиками и жирком на боках. Ни одного атлета вы среди них не найдёте. Ни одного.

Почему умелое занятие охотой не требует незаурядной силы и "дутых" мышц? Потому что охота человека – это всегда **орудийная охота**. Человек не вступает в схватку с буйволом голыми руками и не пытается бегом догнать прыткую антилопу – всё это за него делает умелый бросок копья или выстрел из лука. А для этого уже не требуется никаких особо крепких мышц. Если уж вспомнить и то, что деятельность охотников к тому же и не ежедневна, то у этих ребят вовсе не остаётся никаких шансов обзавестись атлетической мускулатурой.

Когда эволюционисты говорят о том, что рельефные мышцы "на бессознательном уровне" сообщают женщине, что данный мужчина "хороший охотник", они говорят чепуху. Создаётся впечатление, что в наивном представлении эволюционистов мужчина-охотник – это загорелый атлет, бросающийся на дикого буйвола с голыми руками и в ходе изнурительной борьбы отвинчивающий его рогатую голову. И никаких орудий, никаких ловушек – чисто мышцы против мышц. Как в животном мире.

Всё это, конечно же, фантазии – человек так никогда не охотился, это понятно из самой сути процесса антропогенеза (которую мы в общих чертах рассмотрели выше). Человеческая охота – это всегда охота **орудийная**. И уже в техническом плане человеческая охота – это выслеживание, выслеживание, выслеживание, выслеживание и – бац! – всего один бросок копья. Кушать подано.

Где здесь, а главное, для чего гора мышц, которые якобы врождённо привлекают женщин?

Культ красивого мужского тела, который распространён в наши дни – это самое что ни на есть культурное изобретение. И мода эта сформировалась уже в историческую эпоху – около 3 тысяч лет назад, когда цивилизации в районе Средиземноморья (древние греки, спартанцы и т.д.) стали прибегать к сознательным физическим тренировкам.

Ну или опять же можно зайти с другого бока (принцип амбисексуальности) – как объяснить тот факт, что сейчас среди женщин в моде также некоторые черты атлетичности? Одним из ярчайших примеров может служить всё тот же плоский животик, да и не только плоский, но даже и с лёгкими очертаниями квадратиков брюшного пресса. Всплеск женской увлечённости фитнес-центрами в последние годы просто очевидна.

Упругий живот со слегка обозначившимися клеточками пресса, такие же упругие ягодицы и мышцы ног – это привлекательно не только у мужчин, но и у женщин. Но почему? Неужто по той причине, что "на бессознательном уровне" спортивное женское телосложение сообщает мужчине, что она хорошая охотница и способна прокормить его и его потомство, пока сам барин будет лежать на диване у телевизора?

Чтобы тот или иной инстинкт возник у представителей конкретного вида, необходимо постоянное (в течение тысяч поколений) присутствие в жизни этого вида требуемого ключевого стимула, в отношении которого и формируется конкретный инстинкт. Но со слов эволюционистов выходит, что мужчины на протяжении сотен тысяч лет имели крепкие, "накачанные" тела с мышцами удивительной рельефности – в противном случае у женщин бы не сформировалось "инстинктивной фиксации" на этом ключевом стимуле. И по этой же логике получается, что и древние женщины имели удивительно плоские животы, упругие ягодицы да и в целом точёные фигуры, характерные для нынешних фотомоделей и порноактрис – иначе бы и у мужчин не возникло "инстинктивной фиксации" на этом стимуле.

Понимаете, какая картина получается? Чисто умозрительно получается так, что время первобытных людей – это золотой век человечества: тогда по Земле бродили мужчины-атлеты с кубиками пресса и женщины с изящными фигурами и плоскими подтянутыми животиками. Адриана Лима, Джози Маран и Кристи Тёрлингтон – это лишь увядающие отголоски былого.

Эти фантазии напоминают забавные голливудские фильмы 60-х о первобытных временах, где роль кроманьонца играл явный бодибилдер с роскошной гривой волос, герой которого непременно спасает из лап саблезубой кошки красивую кроманьонку, изображаемую на экране явно шведской моделью-блондинкой с ухоженными волосами, макияжем и маникюром.

И представления современных эволюционистов являются будто калькой представлений голливудских режиссёров полувековой давности: у тех наивность и у этих.

Были ли первобытные женщины красивы? Можем ли мы **сейчас** так о них сказать? Очень маловероятно. И не было у них ни малейшего намёка на плоский живот и упругие ягодицы – всё это было рыхлое и обвисшее. Да и грудь висела, как уши спаниеля. Даже банально взять те же палеолитические венеры – грубо сделанные статуэтки женщин, датируемые 35-20 тысячелетиями (или даже в 230-500 тысяч лет, если брать в расчёт пока что спорные фигурки венер из Тан-Тана и Берехат-Рама). Вы видели эти фигурки? Посмотрите в поисковике. Где там можно увидеть хоть намёк на талию? Можно и не спрашивать о намёках на упругий и плоский живот со слегка проступающей полоской пресса. Все эти бочковатые палеолитические венеры свидетельствуют если не о том, что подобными женскими формами тогда восхищались, то как минимум о том, что тогда они были нормой.

Таков взгляд без каких-либо иллюзий на прошлое наших предков. Как в таком случае могло сформироваться "инстинктивное" предпочтение того, чего никогда раньше не было?

6.6. Миф шестой: "материнский инстинкт" женщины

О таком особом видотипичном поведении, как материнский инстинкт, в целом уже было сказано в Приложении 1 "**Специфика материнского инстинкта**". В общих чертах там было показано, что у животных материнский инстинкт является безусловнорефлекторным механизмом**:** никакого волнения, никакого беспокойства за потомство и уж тем более страхов, как это свойственно людям, самке не присуще, а присущи лишь типичные двигательные реакции в ответ на специфический ключевой стимул, свойственный виду – хотя чисто внешне эти реакции и могут казаться эмоциональными. Материнский инстинкт холоден и бездушен. Как было показано, в том случае, если убрать ключевой стимул, за счёт которого мать идентифицирует своего ребёнка, то в лучшем случае она попросту перестанет его воспринимать (пример с крысами или овцами, лишёнными обоняния), а в худшем и вовсе его убьёт (пример с оглушенной индюшкой).

Чтобы показать, что у самки человека никакого материнского "инстинкта" нет, не будем сразу ссылаться на чрезвычайную вариативность материнского поведения у женщин (от искренней и горячей любви к своему чаду до совершенного равнодушия и даже злонамеренности), а рассмотрим для начала изменение данного поведения в подотряде обезьян. Как мы помним, именно на уровне обезьян, а в особенности на уровне высших (антропоидов), проходит тот самый водораздел по убыванию инстинктированности поведения в животном царстве. Дело в том, что наблюдения отчётливо показывают, что у обезьян материнское поведение не является врождённым, видотипичным.

Начнём с самого начала – с того, как происходят роды у обезьян. Общеизвестно, что самки обезьян, как только разродятся, по обыкновению тут же поедают свою плаценту, которая выходит вместе с детёнышем (*Тих, с. 109*). Акт поедания плаценты одновременно служит и усекновению пуповины, которую самка также заглатывает и отгрызает у самого туловища детёныша. Данное поведение обезьян известно всем приматологам, и по причине широкой распространённости его даже можно счесть видотипичным, то есть свойственным всем самкам вида от рождения. Иначе говоря, акт поедания собственной плаценты и пуповины при таком угле обзора может показаться инстинктивным. Но учёные указывают, что это не совсем так – поведение самок при родах существенно вариативно, а не строго типично: часть самок действительно поедает плаценту и пуповину, другая часть самок поедает только плаценту, а пуповину не трогает и оставляет прикреплённой к детёнышу, пока та по истечении нескольких дней не засохнет и не отпадёт; третья же часть самок нередко совсем не съедает плаценту и таскает её вместе с детёнышем, пока пуповина опять же не отпадёт сама. Таким образом, в данном случае нельзя говорить о каком-то инстинкте, так как действительной видотипичности поведения здесь нет. У прочих животных такой вариативности поведения при обращении с потомством нигде нет – всё и всегда делается стереотипно, поскольку прописано на генетическом уровне.

Теперь, что касается типичной для самок обезьян переноски детёнышей на собственном теле во время передвижения. Наиболее распространённым способом переноски является тот, при котором детёныш либо висит под брюхом матери, самостоятельно вцепившись в её шерсть, либо восседает верхом на её спине. К первому типу переноски (детёныш под брюхом матери) прибегают, как правило, самые молодые детёныши (это происходит без особого труда благодаря так называемому **цеплятельному рефлексу,** очень развитому в первые недели жизни, который имеет внушительную силу и который не следует путать с **хватательным рефлексом**, развивающимся позже). Ко второму типу переноски (восседание на матери верхом) прибегают детёныши постарше, поскольку в этом случае уже не задействовано никаких врождённых рефлексов, а всё полностью зависит от опыта и сноровки детёныша – порой некоторые

детёныши способны сидеть на материнской спине совершенно без помощи рук, а удерживаясь исключительно благодаря своим нижним конечностям (как наездник обхватывает ногами лошадь).

Что важно, мать оказывает самое активное участие в том или ином способе переноски детёныша, и не только самим фактом транспортировки, но и различными способами его поддержки в наиболее быстрые моменты перемещения – при типе переноски "под брюхом" самка в таком случае поддерживает детёныша одной из рук, перемещаясь на трёх конечностях; при типе переноски "верхом" самка уже не может поддерживать своего отпрыска руками, а потому активно пользуется упругим и длинным хвостом, который способен застывать в вертикальном положении, как палка, препятствуя детёнышу скатиться со спины назад. К тому же обычно мать сама подставляет своё тело, чтобы детёныш взобрался на неё и принял необходимую ему позицию.

Два этих типа переноски детёнышей действительно можно наблюдать повсюду в стадах низших обезьян (мартышковые), что может вновь натолкнуть на мысль, что оно является видотипичным, то есть врождённым. Но это снова не так, поскольку в действительности имеются и другие типы переноски, к которым периодически прибегают те или иные матери. В частности, известны случаи, когда мать имела обыкновение носить своего детёныша, усадив себе на плечо, и поддерживая одной рукой (как женщины-индуски носят кувшин); в других случаях мать может носить детёныша на согнутом локте руки, как это распространено среди женщин. И наиболее занятным является такой тип переноски, когда мать ухватывает своего детёныша за хвост, шиворот или ногу и несёт… Причём она может нести его как в подвешенном положении, так и волоком, тащить прямо по земле.

Последний способ переноски обычно характерен для самых юных матерей. То есть факт влияния опыта здесь, конечно, опять очевиден. Такая солидная вариативность типов переносок говорит только об одном – каждая конкретная самка переносит детёныша так, как ей это удобно. Ни в коей мере такое поведение не является инстинктивным. И для сравнения можно вспомнить представителей прочего животного царства, которые всегда переносят детёнышей строго видотипичным образом – к примеру, кошки всегда закусывают котёнка непременно за холку, и только так и переносят.

Что касается общего ухода за детьми, то здесь снова наблюдается большое разнообразие в методах у разных матерей (*Тих, с. 106*). То есть вариативность поведения вновь очень большая, что никак не может быть сопряжено с инстинктивной деятельностью. Отмечено, что материнское поведение у мартышек (типичные представители низших обезьян) не столь вариативно и разнообразно, как, к примеру, у тех же павианов (наиболее развитые представители низших обезьян) (*Воронин, 1950*). Уже у павианов, а тем более у шимпанзе и прочих высших обезьян, материнское поведение оказывается настолько вариативным, что никак не может быть названо инстинктивным. Что уж в данном случае говорить о человеке.

Возможно, именно на уровне обезьян (и низших, и высших) мы впервые на всей эволюционной лестнице животного царства сталкиваемся с таким явлением, как собственно **материнские чувства**. Логично, что это становится возможным лишь там, где материнский инстинкт в ходе развития вида угасает, поскольку всякий инстинкт, как рассматривалось выше, имеет в своём составе такую структурную компоненту, как угасание психического образа в ходе реализации инстинктивного действия (**слепота инстинкта**), в результате чего самка просто по определению не способна отражать того, что она сейчас делает, а потому ни о каких переживаниях, чувствах в данный момент речи быть не могло, поскольку все акты "заботы" выполняются исключительно "на автомате", как безусловнорефлекторная реакция на ключевой стимул. И только у тех видов, где инстинкты исчезают, самка обретает способность действительно переживать за своего детёныша, поскольку инстинкт больше не препятствует **пониманию** ситуации.

Именно у обезьян мы можем наблюдать такую вариативность всяческих проявлений материнского поведения, что о каком-либо инстинкте уже и речи быть не может. Среди обезьян чётко выделяются как те самки, которые по-настоящему тщательно заботятся о своих детёнышах, так и те самки, которые своих детёнышей начисто игнорируют. То есть в данном случае мы уже можем сравнивать материнское поведение обезьян с материнским поведением женщин, у которых также наблюдается невероятная вариативность в его проявлении. К примеру, большинство самок обезьян всегда и непременно реагируют на крики детёнышей. Но встречаются и такие самки (и это не такая уж и редкость, на самом деле), которые запросто игнорируют своего кричащего малыша. Что интересно, в такой ситуации на равнодушную мать могут оказать влияние другие самки, которые тут же делаются агрессивными и принимаются угрожать ей, пока она наконец не обратит внимания на своего кричащего детёныша и не возьмёт его (*Шовен, с. 73*). То есть в данном случае мы также впервые на эволюционной лестнице животного царства сталкивается с таким феноменом, как социальное давление на конкретную особь, что опять же говорит в пользу отсутствия какого-либо материнского инстинкта у самок обезьян, ибо теперь, на данном уровне развития психики, сам факт подобного рода давления оказывается достаточным, чтобы производился хотя бы минимальный уход за потомством. Наверное, здесь не надо говорить о том, что у некоторых женщин роль именно социального давления также является основным двигателем их более-менее организованного материнского поведения, и если бы не боязнь социального отторжения, то некоторые матери с лёгкостью и радостью отделались бы от ухода за своими детьми раз и навсегда.

Хотя на самом деле, возможно, подобное поведение (социальное давление на мать со стороны сообщества) впервые появляется даже не у резусов, а уже и у лемуров – то есть у низших (мокроносых) приматов, полуобезьян. Известен случай, когда самка кольцехвостого лемура (Lemur catta), переносившая детёныша на спине, агрессивно стряхивала его с себя прямо на землю, и в этот момент к ней подскакивала её собственная старая мать (бабушка сброшенного детёныша) и нападала на нерадивую дочь (***de Waal, 1996,*** p. 59*).*

У обезьян известны не только самки, которые игнорируют своих детёнышей и даже отнимают у них пищу, но и самки, которые словно испытывают неподдельную нежность ко всем детёнышам без исключения. В Сухумском питомнике были сделаны интересные наблюдения за молодой самкой павиана Тане. *"Будучи кастрированной (в экспериментальных целях), она сохранила полностью свои материнские чувства. Это, между прочим, доказывает, что проявления материнского инстинкта* (у приматолога Н. А. Тих этот термин всё же проскакивает – С.П.) *у обезьян уже не сводятся к реакциям на стимуляцию эндокринных желез, а формируется в самостоятельную потребность. Тане поручали уход за малышами, отлученными от матерей после установленного в питомнике периода грудного кормления. Самка прекрасно справлялась с этой задачей. Число её воспитанников одно время доходило до 14, и она с ними занимала отдельную вольеру. Таня обыскивала детёнышей, охраняла и обогревала их"* (*Тих, 1970*).

Таким образом, у самок обезьян мы действительно можем наблюдать собственно **материнские чувства**, а не какие-либо автоматические безусловные рефлексы на ключевой стимул. Только на том уровне развития психики, где инстинктам нет места, возникают субъективные переживания.

Обращаясь к вновь упомянутой Тих теме о том, что поведение обезьян уже не сводится к стимуляции эндокринных желез, не сводится к воздействию гормонов, не могу не вспомнить, как лет сколько-то лет назад по СМИ прокатилась публикация об открытии исследователей Висконсинского университета. В публикации утверждалось, что учёные доказали, что материнское поведение женщин зависит от уровня адренокортикотропного гормона (АКТГ или адренокортикотропин). Говорилось, что в ходе исследований удалось установить, что чем

выше уровень этого гормона у женщины, тем активнее она защищает своего ребёнка. Если же уровень гормона существенно снижается, то мать способна попросту забыть о существовании своего чада, начнёт полностью его игнорировать.

И лишь в конце статьи шли слова руководителя этой исследовательской группы Стефана Гамми (Stephen C. Gammie). И слова эти были такими: ***"Конечно, большая часть представленных нами данных была получена в ходе экспериментов на лабораторных животных, но материнский инстинкт и его проявления у людей принципиально ничем не отличаются от этого инстинкта у других млекопитающих, и все наши выводы вполне могут быть перенесены и на людей".***

Насколько помню, исследования влияния адренокортикотропного гормона проводились на типичных лабораторных крысах или мышах.

Надо сказать, что в работах некоторых ранних авторов (*Tinklepaugh*, *Hartman, 1930; Zuckerman, 1932*) были весьма сильны стремления свести сложное поведение обезьян во всём многообразии его проявлений к примитивным физиологическим процессам, как это обычно действительно можно проделать в отношении прочих животных на нижних уровнях эволюционной лестницы. Подобные авторы утверждали, что реакция матери на новорожденного является "пищевым рефлексом", и его облизывание ею оказывается актом питания матери; что мать кормит своего детёныша молоком, только чтобы снять напряжение в своей груди; что мать реагирует на детёныша как на маленький меховой предмет, и т.д. То есть налицо была очевидная попытка показать, что поведение обезьян всё так же определяется некоторым подобием ключевых стимулов, как и у всех прочих животных. Но конечно, сложнейшее поведение обезьян (даже низших) ни в коей мере нельзя уже свести к таким понятиям, как "рефлекс" или даже "инстинкт". В своё время ещё Н. Ю. Войтонис критиковал упомянутых авторов, пытающихся "опримитивить" поведение обезьян посредством его сведения к элементарным физиологическим актам. Он указывал на безграничное разнообразие во взаимоотношениях обезьян и на сложность их мотивации в целом, что явно выступает свидетельством высокого уровня развития их мозга и психики (*Войтонис, 1940*).

Поведение обезьян главным образом определяется научением через подражание и научением через наблюдение. Обезьяна видит, обезьяна делает. Эту американскую поговорку, в принципе, можно абсолютизировать в вопросе происхождения поведения обезьян. Даже такой, казалось бы, фундаментальный фактор, как питание, является у обезьян перенятым от других членов сообщества, поведение которых непосредственно наблюдается. Как правило, объектом подражания выбирается мать, потому что с ней контакт наиболее обстоятелен. В возрасте около полутора месяцев детёныш прекращает питаться только материнским молоком и начинает проявлять интерес к тому, чем питается сама мать. Поначалу подражание носит характер игры: детёныш наблюдает за матерью и просто тянет в рот остатки её же корма. Он только подносит их ко рту, но не ест, а тут же выбрасывает. Постепенно подобные подражательные акты учащаются, а затем, когда детёныш уже полностью отказывается от грудного молока, то начинает поедать подобранную за матерью пищу, и эта деятельность превращается в полноценный акт питания. Таким образом, как пишет Тих, основную роль в формировании вкусовых потребностей и выборе корма играет подражание взрослым животным и, в первую очередь, матери.

Не могу тут не вспомнить одно из моих посещений дома подруги, у которой имелась полуторагодовалая дочка. В тот раз я принёс с собой гранат, и мы с юной мамой разделали его и принялись есть. Фрукт оказался довольно кислым, но мы всё равно с радостью ели. В этот момент к столу и подошла маленькая Соня. Видя, как взрослые что-то уплетают, она принялась тянуть вверху свои ручки, сигнализируя, что и ей хочется попробовать. Сначала мама дала ей кусочек мягкого хлеба. Соня пожевала, но продолжила тянуть руки вверх,

к столу. После нескольких очередных попыток подсунуть ей подделку, девочка отказалась от хлеба и всё настойчивее проявляла желание попробовать те красные зёрнышки, что мы активно пихали себе в рот.

В итоге мы дали Соне одно зёрнышко. А дальше было интересно… Соня сунула зёрнышко в рот, попробовала пожевать и… Сморщилась. Гримаса не сходила с её лица, но и акт жевания не прекращался. В итоге девочка дожевала это злополучное зёрнышко. Глядя на улыбающихся и наблюдающих за ней взрослых, Соня вдруг снова протянула руку ко мне. Я удивился. Ведь только что этот карапуз так неприкрыто корчился от кислятины, а тут вдруг – бац! – и снова хочет повторить свой опыт. Было чётко видно, что поедание кислого гранатного зёрнышка на сугубо физиологическом уровне было неприятно ребёнку, но вот на психологическом уровне ребёнок хотел повторить свой неприятный опыт, потому что возможность подражания взрослым оказалась важнее, сильнее.

С разрешения мамы, которая всё это наблюдала с неменьшим интересом, я дал Соне ещё одно зёрнышко. И картина повторилась – ребёнок корчил физиономию и, преодолевая свой организм, продолжал есть кислый фрукт.

Потом ко мне опять была протянута рука, и в него снова легло гранатовое зёрнышко. Потом всё это повторилось ещё не менее трёх раз, пока, наконец, мама не решила, что Соне достаточно.

У ребёнка подражание взрослым важнее всего.

Об исключительной роли подражания и научения через наблюдение в формировании материнского поведения в своё время позволили говорить знаменитые эксперименты Харлоу по выращиванию детёнышей макак в изоляции от остальной популяции (*Harlow & Harlow, 1962*). Выращенные с самого рождения в условиях тотальной изоляции такие детёныши в дальнейшем демонстрировали небывалые отклонения в своём поведении, нежели детёныши, выращенные в обычных для вида условиях стада. Когда экспериментальные самки достигали половозрелого возраста и после случки с опытным самцом давали потомство (сами они не демонстрировали никакого полового поведения), то в итоге они были совершенно неспособны даже к малейшим признакам материнского поведения, а нередко и вовсе убивали своих детёнышей. Самки макак, выращенные в изоляции, к своим детёнышам будут проявлять полнейшее безразличие или обращаться с ними крайне грубо. Они отталкивают детёныша и даже прижимают его голову к полу, чтобы тот отстал.

То есть о каком-то врождённом видотипичном поведении у макак после исследований Харлоу говорить стало трудно. Сходное явление наблюдается и у шимпанзе в подобных же экспериментальных условиях. Выращенная в тотальной изоляции самка шимпанзе после родов не только не съедает плаценту, не только не перегрызает пуповину, не только не предпринимает никаких попыток кормления грудью, но может даже хаотически бегать по вольере с новорожденным на руках, угрожая в любой момент нанести ему травму. Если сотрудники питомника не отнимут дитя у такой матери, то оно непременно погибнет.

Тот факт, что уже у обезьян материнского инстинкта не наблюдается, а происходит именно **формирование** материнского поведения в ходе научения через подражание и через наблюдение за опытными самками, хорошо известен приматологам, и именно по этой причине в некоторых зоопарках мира "*для обезьян, которые не жили в стае и не умеют обращаться со своими детьми, создали своеобразные "курсы дородовой подготовки". На большом экране им демонстрируют фильмы о поведении опытных мам в природной стае. Эффективность подобных "занятий" становится заметной, если обезьяна смотрела кино не менее трех месяцев*" (*Abello & Colell, 2006*). Самкам орангутана, выращенным в неволе, также приходится показывать, как воспитывать детёныша (*Пейн, Пруденте, с. 110*).

Ослабление гормональных влияний или же вовсе их исчезновение на материнское поведение у линии приматов подтверждается многочисленными исследованиями. К примеру, для самок млекопитающих установлен базовый гормональный механизм, регулирующий ход беременности и активации материнского поведения. В начале беременности у каждой самки в плазме крови повышается уровень гормона **прогестерона**, который прогрессивно растёт в течение всей беременности, достигая пика совсем незадолго до родов. Затем при достижении прогестеронового пика (за несколько дней до родов) происходит резкий его спад, моментальное падение. Параллельно этому снижению повышается уровень другой группы гормонов – **эстрогенов** (в число коих входят эстрон, эстрадиол и эстриол). Таким образом, получается так, что когда совсем близко перед родами уровень прогестерона резко падает, уровень эстрогенов достигает своего пика и затем остаётся на этом пике ещё некоторое время после родов. Данное явление смены прогестерона эстрогеном получило в науке название **прогестерон-эстрогенового сдвига**. Именно прогестерон-эстрогеновый сдвиг активирует материнское поведение самки, которая тут же начинает проявлять специфические для вида материнские инстинкты (*Numan*, *Insel, 2003*).

Принято считать, что описанное явление универсально для протекания беременности у самок всех видов млекопитающих, поскольку действенность этой гормональной схемы на данный момент уже подтверждена более чем у 20 видов млекопитающих самых разных родов и семейств. Интересно же то, что именно у узконосых обезьян (низшие и высшие обезьяны Старого Света) этот самый прогестерон-эстрогеновый сдвиг уже не выражен (*Крученкова,2009, с. 34*). То есть у обезьян во время беременности не реализуется универсальный для всех прочих млекопитающих гормональный механизм, который, собственно, и должен активировать их материнское поведение. У женщин перед родами в крови также не обнаружено следов прогестерон-эстрогенового сдвига, он наблюдается лишь локально – в мышечной ткани матки (*Perrot-Applanat et al., 1994*). Всё это указывает на то, что материнское поведение высших приматов устроено иначе и формируется и активируется совершенно иными механизмами, нежели у всех остальных млекопитающих.

Сходная картина наблюдается и с таким гормоном, ответственным за материнское поведение животных, как **окситоцин**. К примеру, если ввести окситоцин в мозг небеременной и нерожавшей крысе (*Pedersen*, *Prange, 1979*), то она инстинктивно начнёт проявлять типично материнское поведение – перетаскивать подброшенных ей детёнышей в гнездо, вылизывать их и даже принимать над ними позу кормления, несмотря на то, что у неё даже нет молока. У млекопитающих уровень окситоцина так же, как и эстрогены, возрастает на фоне снижения прогестерона, то есть его концентрация увеличивается во всё тот же период прогестерон-эстрогенового сдвига (*Higuchi et al., 1985*). Но у человека, в отличие от прочих млекопитающих, непосредственно перед родами в желудочках мозга не наблюдается существенного увеличения окситоцина (*Takagi et al., 1985*).

Как указывает Е. П. Крученкова, анализируя материнское поведение приматов, "у абсолютного большинства видов его нельзя включить гормональной стимуляцией" (*Крученкова, 2009, с. 37*). Объяснение подобного положения в отряде приматов найти не так и сложно. И одно из таких объяснений даёт Сара Блаффер Хрди – антрополог и эволюционный биолог из Калифорнийского университета. Она обращает внимание на тот самый факт, который мы отмечали выше, что в стадах обезьян самых разных видов распространено явление "усыновления" детёнышей-сирот. Но если бы материнское поведение обезьян было зависимо от гормональных влияний, то феномен "усыновления" никогда бы не возник, поскольку небеременная самка попросту не смогла бы проявить материнское поведение в отношении чужого детёныша, так как у неё бы не имелось необходимых для активации такого поведения гормонов. Следовательно, влияние гормонов на материнское поведение у обезьян было бы неадаптивным, поскольку препятствовало бы феномену "усыновления" (*Hrdy, 1999*).

Таким образом, можно в очередной раз убедиться в том, что материнское поведение обезьян (в особенности высших) не зависит от гормонов. Новым механизмом активации материнского поведения, ставшим удачной альтернативой гормональным влияниям и в итоге сменившим их, стала именно развитая рассудочная деятельность и научение через подражание и наблюдение. В тысячный раз можно повторить главный тезис**: развитие интеллекта непременно вытесняет какие бы то ни было врождённые формы реагирования**. И это непременно ослабляет также какие-либо гормональные влияния на поведение.

Особенно очевидным отсутствие каких-либо детерминаций материнского поведения со стороны специфических гормонов становится в тех случаях, когда опекунство над сиротами устанавливают самцы обезьян – у самцов никаких гормональных изменений организма во время беременности не происходит, поскольку нет и самой беременности. Гормональных изменений нет, а вот родительское поведение есть.

Другую атаку на тезис о наличии материнского "инстинкта" у обезьян можно провести и с фронта морфологии мозга, в котором у приматов, как известно, одну из главных ролей начинают играть лобные доли – эволюционно наиболее поздний отдел мозга, отвечающий за планирование и осуществление сложных целенаправленных действий. Дело в том, что, как показывают исследования, если у самки макака резуса удалить лобные отделы мозга, то у неё нарушается как материнское, так и половое поведение (*Myers, 1972*). Если же эту самую область удалить у кошки или собаки, то никаких нарушений в проявлении материнского инстинкта и полового поведения не произойдёт (*Крушинский, 2009, с. 110*). Всё это говорит о том, что уже у низших обезьян (коими и являются макаки) всякое материнское и даже половое поведение является вотчиной лобных долей – то есть представляет собой целенаправленное, полностью выученное, планируемое и контролируемое поведение (то есть неинстинктивное, неврождённое). У собак же и кошек как представителей эволюционно менее развитых отрядов, нежели приматы, оба эти типа поведения (материнское и половое) являются сугубо безусловнорефлекторными, осуществляющимися автоматически, актами, то есть, по сути, представляют собой классический инстинкт. В свете этого логичным выглядит и тот факт, что самки резусов с удалёнными лобными долями не только фактически игнорируют своих детёнышей (отвергают их, грубо обращаются и не защищают при опасности), но и демонстрируют нарушения всего социального поведения в целом (*Franzen, Myers, 1973*), поскольку оно представляет собой интегрированную систему множества различных выученных поведенческих актов, за что и отвечают именно лобные доли мозга. По этой причине материнское или половое поведение обезьян стоит рассматривать исключительно в ключе прочих приобретаемых социальных навыков, за реализацией которых требуется сложный контроль.

На этой же позиции стоит и Эрик Keверн, рассуждающий о том, что размеры новой коры мозга (неокортекс), увеличивающиеся на эволюционном пути от крысы до человека в 1000 раз, по причине непременно усиливающегося когнитивного контроля за осуществляемой деятельностью делают гормональные влияния на материнское поведение приматов излишними, поскольку по адаптивности существенно превосходят эти последние (*Keverne, Curley, 2008*). Именно на уровне приматов впервые в филогенезе обнаруживается эмоциональное отношение матери к детёнышу, чего не наблюдается на более низких ступенях филогении млекопитающих (вспомним слепоту инстинкта, которая говорит о полном равнодушии матери по отношению к детёнышу, поскольку материнский инстинкт представляет собой лишь безусловный рефлекс). В итоге у высших приматов наблюдается значительная вариативность материнского поведения, так как здесь оно уже не является инстинктивным.

Объяснение причин, по которым у обезьян произошло исчезновение материнского инстинкта, в принципе, можно осуществлять по той же линии, что и обоснования исчезновения всех прочих инстинктов – то есть возникновение у данных видов альтернативного механизма формирования материнского поведения. Конечно, в данном случае этим механизмом опять

оказывается всё усложняющийся интеллект высших приматов, который позволяет прослеживать взаимосвязи между явлениями и совершать на их основании умозаключения. В частности именно у обезьян возникает такое явление, как **теория разума** (theory of mind) – под этим термином кроется не теория как таковая, а описывается тот факт, что особь становится способной **понимать**, чего в данной ситуации хочет **другая** особь, то есть одна особь способна уже строить теории о желаниях другой особи. Обезьяне достаточно увидеть поведение другой обезьяны в строго определённом контексте, чтобы понять, чего она хочет. Именно на основании "теории разума" в итоге и выстраивается тот поведенческий механизм, альтернативный материнскому инстинкту. Речь идёт о том, что в сообществах обезьян, если мать полностью проигнорировала на свет появление своего детёныша и оставила его, то детёныш этот всё равно не останется брошенным, и его с немалой долей вероятности подберёт другая самка и вскормит. Иными словами, у обезьян развивается институт приёмных родителей, который постепенно и приводит к тому, что материнский инстинкт в чисто биологическом понимании становится ненужным и исчезает, поскольку детёныш всё равно не пропадёт, ибо его в любом случае воспитают другие представители стада. На уровне обезьян о детёнышах начинает заботиться всё сообщество вместе взятое, и обязательства материнства уже не лежат обязательным грузом на одной конкретной биологической матери детёныша. Чужие матери подставляют сиротам свою грудь для кормления и обогревают их, это явление общеизвестно приматологам.

Среди обезьян "приёмыши" совершенно не являются чем-то исключительным, а скорее даже наоборот – закономерным явлением. В стадах павианов регулярно отмечаются даже такие акты, как попытки похищения одними самками детёнышей других с целью их кормления и проведения прочих "материнских" процедур. Малого того, не только другая самка способна вырастить чужого детёныша, но и даже другие самцы способны "усыновлять-удочерять" осиротевших обезьянок, переносить их на себе при длительных переходах и защищать в случае опасности. Совсем недавно был подведён итог 30-летней работы по наблюдению за поведением группы шимпанзе в естественных условиях, в которых и были отмечены подобные случаи (*Boesch et al., 2010*). Самым распространённым проявлением интереса самца к детёнышу в стаде макак-резусов и павианов является таковой со стороны вожака. Очень важно, что интерес не ограничивается одним лишь проявлением любопытства, но и в том случае, если какой-либо детёныш после гибели матери становится сиротой, вожак по обыкновению устанавливает опеку над ним. Поведение со стороны вожака к детёнышу-сироте представляется тем более интересным, что оно лишь по незначительным параметрам отличается от собственно материнского поведения – он всячески оберегает приёмыша, согревает, когда холодно, позволяет ему даже питаться своим кормом (что неслыханно для макак и павианов, поскольку, когда ест вожак, никто другой есть не в праве, и уж тем более неприкосновенна пища вожака).

"При самых суровых отношениях во время кормления детёныш-сирота ест в непосредственной близости от вожака и под его защитой. Даже в стаде резусов, где одно появление вожака на кормовой площадке заставляет в панике разбегаться самок и подростков, такой детёныш может спокойно кормиться рядом с ним. Вожак резус Спорт опекал сиротку Кармен, которая повсюду следовала за ним, в то время, как взрослые члены стада и подростки должны были всячески избегать попадаться на глаза вожаку, особенно во время кормления. Однажды, когда стадо резусов вылавливалось для очередного медицинского осмотра, нам пришлось наблюдать, как Спорт уносил на своей спине Кармен, спасаясь от преследования людей" (***Тих, 1970***).

В стадах же павианов гамадрилов отношения со стороны вожака к сиротам, как указывает Тих, "ещё более внимательные, чем у резусов". Когда детёныш приближается к опасному месту, вожак удерживает его, подхватывая под живот или оттаскивая за хвост. Вожак стада гамадрилов Дунай, наблюдавшийся в 1946-1950 гг., и вовсе постоянно уделял детёнышам очень много внимания, подолгу держа их на руках. Тих резюмирует рассмотрение вза-

имоотношений самцов с детёнышами**:** *"Эти факты свидетельствуют о том, что у самцов обезьян хорошо развито "отцовское" отношение к маленьким детёнышам, а некоторые из самцов проявляют к детёнышам не меньший интерес, чем самки".*

Как и в случае с самками, поведение самцов по отношению к детёнышам также является чрезвычайно вариативным, что, конечно же, опять указывает на несводимость данного поведения к категории инстинктивных.

Нельзя здесь не заметить, но в свете тех фактов, что у обезьян не только самки способны проявлять заботу о детёнышах, но и самцы, более целесообразным было бы отказаться от такого частного термина, как " ***материнское поведение*** *", и ввести в обиход более общее понятие "* ***родительского поведения*** *", что позволило бы сразу охватывать и поведение самца по заботе о потомстве. Выделение же наряду с материнским поведением поведения отцовского представляется малоцелесообразным в силу того, что зачастую функциональное разграничение между ними оказывается более чем призрачным.*

В уже упомянутой выше 30-летней исследовательской работе по наблюдению за сообществами диких шимпанзе, где отмечались случаи установления опеки над сиротами, важен один интересный факт – из 18 наблюдавшихся случаев "усыновления-удочерения" осиротевшего детёныша сторонней взрослой особью в 10 случаях приёмным родителем оказывалась не самка, как того ожидает повседневная логика, а самец. Самки "усыновляли" лишь в оставшихся 8 случаях. То есть здесь, опять же, видно, что у обезьян нет некоего "материнского инстинкта", а есть в целом родительское поведение, свойственное особям обоих полов.

Таким образом, именно такой альтернативный материнскому инстинкту механизм, как забота о детёныше всего сообщества в целом, в ходе эволюции высших приматов и приводит к постепенному исчезновению материнского инстинкта в его биологическом смысле. В свою очередь, забота о постороннем ребёнке возникает как способность, основанная на интеллекте, на той самой "теории разума", на умении **понимать**, чего хочет другой индивид (в данном случае детёныш), какую потребность он испытывает. То есть забота сообщества о сиротах в первую очередь основывается на разумной деятельности. У человека же вариативность материнского поведения достигает таких показателей, что речи о материнском инстинкте не может быть тем более.

Таким образом, действительно можно согласиться, что материнское поведение и материнские чувства являются продуктом исторического развития человеческого общества и стоят в прямой зависимости от совершенствования сферы общественного познания. Чем больше мать знает о специфике взаимодействия с ребёнком, тем отчётливее она осознаёт ответственность за его благополучное развитие, и именно понимание этой ответственности и является залогом формирования собственно материнских чувств, какими мы их понимаем на данном этапе нашего развития.

Что же касается понимания некоторыми людьми "материнского инстинкта" всего лишь как "потребности иметь ребёнка", то данный взгляд даже не заслуживает подробного рассмотрения, в виду очевидной нелепости. Чтобы испытать "потребность иметь ребёнка", человеку необходимо иметь представление о детях вообще и о том, что люди способны рожать и нянчить, – то есть это означает знакомство с культурным сценарием и "вычерпывание" родительской роли из такого сценария. Если взять для рассмотрения так называемых детей-маугли, выращенных собаками и бегающих на четвереньках, вряд ли нас посетит даже мысль, что у них вдруг может возникнуть "потребность в ребёнке". Для этого необходимо быть погруженным в культуру, владеть её инструментарием и находиться под её влиянием, – только так возможно примеривание на себя роли потенциального родителя и "неожиданного" обретения "потребности иметь ребёнка". Иными словами, люди вычерпывают все свои ценности из куль-

турного пространства и присваивают себе, полагая их исключительно идущими изнутри. Хотя пришли они снаружи. Этот факт два года назад был хорошо продемонстрирован на примере робота София – самобучающейся нейросети, которая, потребив терабайты человеческих текстов, загруженных в Интернет, в итоге выдала, что семья – это прекрасно, и однажды она сама бы хотела иметь дочь. Робот, который хотел бы иметь дочь… Этот пример показывает, что устремления подобного рода ни в коем случае не присущи самому индивиду, а приходят именно снаружи, потребляются из культурной среды. Ну и конечно, ни грамма не инстинктивны.

7. Заключение

В XX веке и даже ранее философы, антропологи и некоторые психологи периодически совершали попытки отбелить человека от тени животных инстинктов, ощущая явный эклектизм в построении картины человеческого бытия с добавлением этого сомнительного ингредиента. Но попытки эти были неумелы, процесс этот был слабо обоснован и протекал очень вяло, как правило, лишь посредством применения размытых формулировок и самых общих тезисов, которые никогда не имели достаточной силы убедить въедливого читателя. В итоге картина человеческого бытия то получалась предельно ясной и чистой, то, наоборот, в ней образовывался вакуум, который необходимо было заполнить чем-то смутным, туманным, и инстинкты снова, крадучись, потихоньку вползали в пределы человеческой психики.

Безусловно, как и всегда, проблема крылась в неточности формулировок, чрезмерных обобщениях и губительных поверхностных сравнениях. Не имея достаточного багажа знаний и развитого понятийного аппарата, умельцы от философии и психологии, по сути, просто лили воду на страницах своих работ, выказывая больше своё намерение избавить человека от груза инстинктов, нежели как-то ощутимо реально продвинуть этот процесс.

Но порой и вовсе бывало так, что без спасительной соломинки инстинктов не могли обойтись даже те, кто всячески старались открестить человека от инстинктов. Одним из последних подобных старателей неоднозначного толка в западной психологии был Абрахам Маслоу, основатель гуманистического направления в психологии. В своей легендарной (по причине массовой популярности) работе "Мотивация и личность" (первое издание от 1954-го) Маслоу выступает с призывом пересмотра теории инстинкта, попутно отмечая, что термин сильно дискредитирован в предшествующие годы, так как применялся направо и налево в отношении чрезмерно большого перечня явлений – к потребностям, намерениям, способностям, экспрессии, ценностям и к эмоциям в целом. Маслоу отмечает тот факт, что во многих явлениях человеческой психики есть одновременно нюансы, предопределённые наследственностью, и нюансы, обусловленные научением, жизненным опытом, но спешить назвать подобные явления психики сугубо инстинктивными или же сугубо неинстинктивными никак нельзя. Призывая отказаться от подобной жёсткой дихотомии, психолог предлагает ввести в обиход некий промежуточный вариант – его он называет инстинктоидом, то есть "подобным инстинкту", но не совсем ему аналогичным (в разных переводах так и присутствуют разные термины, то собственно "инстинктоид", то именно "потребность, подобная инстинкту"). Инстинктоид, по Маслоу, это некогда собственно инстинкт, но ослабший, утративший свою непреодолимую силу и сохранивший лишь смутные позывы к конкретному объекту, в то же время не вызывающий никакого конкретного фиксированного поведения по его достижению.

Маленькая драма Маслоу заключалась в том, что как основатель гуманистической психологии он провозглашал человека существом, свободным от всякой предопределённости, вольным искать свои пути в этой жизни, искать самого себя и возможности своей реализации. Поскольку человек способен мыслить и осознавать себя, то именно он сам и является ответственным за своё существование. Он ставит собственные цели и сам же их добивается. Человек ничем не ограничен. Каждую секунду человек создаёт себя сам, лепит своё будущее. Человек свободен. У него всегда есть выбор. В этом суть гуманистической психологии, которая выросла прямиком из экзистенциальной философии. Человек свободен от каких бы то ни было предопределённостей. У человека нет никакой природы, которой ему пришлось бы следовать, человек всегда и всецело такой, каким сам себя делает.

Но развивая свою гуманистическую психологию, Маслоу делает упор на потребностях человека – даже выстраивает собственную иерархию между ними, главные называя базовыми. И в какой-то момент философ упирается в собственные же умозрительные построения: он не в

силах объяснить, откуда эти самые потребности берутся. Если потребность в пище, сне и кислороде ещё можно объяснить (этого требует организм, физиология), то как объяснить потребность в любви? Потребность в оценке? Потребность в красоте? Потребность в самоактуализации, желании выразить себя в чём-то и добиться чего-то?

Маслоу сам себе только разводит руками. И именно поэтому ему остаётся лишь объявить эти потребности (кои он тоже причислял к базовым) врождёнными. Вслед за этим он объявляет эти потребности сугубо человеческими, видоспецифическими для всего вида Homo sapiens, отличающими его от всего прочего животного мира. Ну а раз врождённые и видоспецифические, то, значит, это уже почти инстинкт. Но именно "почти", так как Маслоу знал, что в животном мире инстинкт, согласно классической этологии, это жёсткая детерминированность, предопределённость, никакого выбора, а строгое следование возникшему побуждению. Поэтому Маслоу и придумал концепцию инстинктоидов или инстинктоподобных потребностей, которые врождённы, но не предопределяют поведения человека в отличие от собственно инстинктов.

Таким образом, философ, с одной стороны, сразу как бы и отбелил человека от инстинктов (иначе ни о какой изначальной свободе человека речи вести было бы нельзя, а, следовательно, и прощай, вся гуманистическая психология), и, с другой стороны, ввёл новый класс неких врождённых потребностей (без которых его гуманистическая психология, опять же, не оказалась бы возможной, поскольку Маслоу, видимо, был плохо знаком с культурно-исторической психологической концепцией Выготского и попросту не знал, откуда ещё может взяться сила, движущая всем развитием человека как личности).

Маслоу достаточно было лишь подумать о детях-маугли, выросших в собачьих стаях, чтобы понять, что вся его умозрительная концепция неких врождённых высших базовых потребностей является не больше, чем словами на бумаге.

Потребность в оценке? Потребность в красоте? Потребность выразить себя в чём-то?

У детей-маугли, которые бегают на четвереньках и воют на луну?

Маслоу явно кое-что упустил в механизмах формирования человеческой психики. Но в наши планы не входит критический обзор всей философии А. Маслоу – за этим можно обратиться к другим источникам (см. Леонтьев, 1987), параллельно заметив, что принижать достоинства гуманистической психологии в целом совсем не стоит, а также и то, что Маслоу в ходе своей деятельности выявил ряд действительно интересных закономерностей. Сейчас же нас интересуют именно его рассуждения о необходимости введения некоторого промежуточного звена между инстинктами и их полным отсутствием. Желая, но не имея возможностей, помыслить человека лишённым инстинктов, Маслоу вводит понятие **инстинктоида**, под которым понимает всякое врождённое побуждение. Часть врождённых побуждений он отнёс к категории низших, к которым причислил сугубо физиологические потребности человека: потребность в пище, в воздухе, в тепле, в отдыхе. Категорию высших врождённых потребностей составили потребность в любви, в признании, в оценке, в творчестве, в красоте и др. Обсуждать даже некоторую забавность второй категории потребностей мы здесь не будем, лишь вновь сославшись на феномен детей-маугли и оставляя всех желающих поразмыслить дальше самостоятельно. Нас же интересуют базовые потребности именно первой категории, которую Маслоу обозначил как "низшие потребности" – все эти физиологические нюансы, без которых организм попросту не может существовать, поскольку окажется за пределами своих функциональных возможностей. В одном месте "Мотивации и личности" (2009) Маслоу позволяет себе следующий пассаж: "… любой импульс или потребность, которые обнаружены как у человека, так и у всех прочих животных (например, питание или дыхание), тем самым подтверждают свой инстинктивный характер…"

Остановиться на этих нюансах подробнее заставляет тот печальный факт, что в голове обывателя физиологические потребности организма действительно зачастую синонимичны

инстинктам. Человек хочет есть, человек хочет пить – потребности эти явно не выученные, а врождённые. Логика обывателя примерно такова.

Но на протяжение всей этой книги мы уже рассмотрели феномен инстинкта во всех его нюансах, и поэтому не составит труда увидеть разницу между собственно каким бы то ни было инстинктом и желанием есть или пить. Инстинкт – это не просто какая-то врождённая потребность, но обязательно и строго фиксированный способ её реализации, её удовлетворения. Только тогда это инстинкт.

Инстинкт – это врождённая потребность **плюс** врождённая же способность её удовлетворить.

Только так.

Маслоу это понимал (в отличие от обывателя). Потому и предложил ввести новый термин "инстинктоид", чтобы обозначить просто врождённые потребности. Но насколько была в этом нужда? Был ли смысл во введении нового термина?

Если бы Маслоу был знаком с московской психологической школой и в частности с работой Петра Яковлевича Гальперина "**К вопросу об инстинктах у человека**" (1998), то, вероятно, всю свою новую терминологию взял бы назад.

В своей статье Гальперин отталкивается от того, что некоторые авторы (в первую очередь Ян Дембовский в работе "Психология животных") указывают на сложности в чисто двигательном подходе трактовки инстинкта и потому призывают отказаться от термина "инстинкт" вообще. Гальперин с этой позицией не соглашается и предлагает выделить основные, существенные характеристики инстинкта, которые бы позволили взглянуть на явление в несколько ином ракурсе. Для начала психолог выделяет следующие обязательные составляющие всякого инстинктивного поведения (всё то, с чем мы уже ознакомились в начале книги, разбирая суть инстинкта):

1. Возникшая потребность организма (как правило, это результат изменения уровня того или иного гормона или же других органических соединений организма).

2. Возникшая потребность побуждает животное к поисковому поведению (в этологии: **аппетентное поведение**, неспецифическая двигательная активность особи, направленная на обнаружение объекта удовлетворения потребности; проще говоря, животное начинает рыскать).

3. Обнаружение специфического раздражителя, характерного именно для данной потребности, активирует дальнейшее инстинктивное поведение животного (в этологии: **ключевой стимул** или **релизер**).

4. Завершающая реакция животного, встретившего необходимый для потребности ключевой стимул (в этологии: консумматорное поведение, та самая строго специфичная стереотипная видовая двигательная реакция, представляющая собой сложную цепь безусловных рефлексов).

Далее Гальперин, исходя из выделенных признаков, выводит схематическую организацию инстинктивного поведения, которое состоит из трёх обязательных звеньев, представленных в психике животного:

А) **Инстанция органической потребности** (потребность в еде, воде, отдыхе, тепле и т.д., то есть потребность во всём, что поддерживает организм в состоянии гомеостатического равновесия, позволяющего ему существовать).

Б) **Инстанция специфического отношения** к объектам-носителям безусловного раздражителя.

В) **Инстанция эффекторной части поведения**, двигательная составляющая инстинкта, содержащая в себе образцы как видотипичных форм безусловно-рефлекторного реагирования, так и какие-либо дополнения к ним, полученные в ходе индивидуального опыта особи.

Именно эти три центра, поочерёдно возбуждаясь, и представляют инстинкт во всей его полноте. Гальперин обращает внимание, что первая инстанция (органические потребности) равнозначна как у человека, так и у животных. Третья же инстанция (эффекторная, двигательная часть инстинкта), пусть у человека и напрочь отсутствует, но даже у животных представляет собой нечто не вполне конкретное, раз у исследователей периодически возникают претензии к этому критерию инстинкта. И только лишь ко второй инстанции (к инстанции специфического отношения к объектам удовлетворения потребности) нет никаких вопросов. Именно эта инстанция исключительно животна, именно она есть сердцевина всякого инстинкта.

> "… всегда […] поведение животных сохраняет неизгладимую печать инстинктивности – наследственно предопределённого отношения к определённым объектам," – пишет Гальперин. – "Печать эту накладывает то, и только то обстоятельство, что поведение императивно диктуется животному воздействием инстанции специфического отношения и безусловного раздражителя, предустановленным отношением животного к определённым объектам внешней среды […]. Это взаимодействие природных сил, так сказать, приговаривает животное к определённому поведению, и животное не может действовать иначе, как не может быть чем-нибудь иным, чем оно есть. По отношению к объекту – носителю безусловного раздражителя – инстинктивное поведение является вынужденным, и оценивать его с моральной или юридической точки зрения всё равно, что одобрять или порицать равнодействующую механических сил за её направление. Поэтому в обществе, достаточно культурном, чтобы учитывать это обстоятельство, животные не отвечают за своё поведение".

Гальперин пишет далее о процессе антропогенеза: "*После исключения инстанции специфической чувствительности из центрального механизма поведения органические потребности освободились от её неотвратимого ориентирующего влияния. Побуждая к действию, потребности уже не предопределяли ни объектов, которые бы их удовлетворяли, ни способов их добывания, ни способов удовлетворения. Ещё менее определяли всё это эффекторные, в частности двигательные, реакции, которые освобождались от безусловных раздражителей и теперь использовались в зависимости от того, насколько они отвечали предписанным общественным образцам*".

"Таким образом, одной из важнейших особенностей современного человека – именно как особого биологического вида! – является отсутствие инстинктов, наследственно, в самом строении организма закреплённого отношения к определённым объектам среды. Основные органические потребности, конечно, остаются, но подобно тому, как водород и кислород, полученные от разложения воды, уже не составляют ни частиц воды, ни её остатков и обладают другими и даже противоположными свойствами, так и потребности, освобождённые от связи с инстанцией специфической чувствительности, уже не составляют ни остатков, ни частиц инстинктов. Они уже не связаны – до всякого опыта! – с определёнными безусловными раздражителями внешней среды, не привязаны к ним […]. В том виде, в каком они наследуются, это уже не животно-биологические, а только органические (но человеческие) потребности".

Далее очень важный, ключевой, момент: *"Не приходится говорить, как важно различать эти внешне сходные, но по существу столь разные образования. Чтобы закрепить это различие между ними, целесообразно обозначить их разными словами и называть: биологическим – то, что в силу определённого строения организма предопределяет тип жизни и поведения,*

а органическим – то, что тоже обусловлено строением организма, но уже иным строением, которое ни типа жизни, ни поведения не определяет. Согласно этому: а) органические потребности, наследственно связанные с механизмом специфического отношения к внешней среде и этим предопределяющие тип жизни, являются биологическими потребностями в собственном смысле слова; б) а те же самые органические потребности, не связанные с механизмом специфического отношения к внешней среде и поэтому не предопределяющие тип жизни, биологическими в этом смысле уже не являются. Они – то, и лишь то, что они есть, потребности организма – органические, но не биологические потребности".

Вот этот последний приведённый абзац необходимо прочитать ещё раз, а потом ещё – и так до тех пор, пока не придёт полного понимания каждого сказанного слова в связи с другими. Гальперин здесь не вводит никаких новых понятий, не занимается словоблудием, как Маслоу, а лишь умело разграничивает уже существующие термины, чётко обозначая их различия и в силу этого придавая в некоторой степени новое наполнение. И обозначение этих терминологических различий, разграничение "биологического" и "органического", настолько тонко и важно, что в психологической литературе в столь явном виде встречается, кажется, только у Гальперина.

Он фактически указывает, что потребности организма как гомеостатичной, равновесной системы, освобождённые от контролирующего влияния ключевых стимулов (суть и достаточно подробный перечень которых мы привели в главе "**Ключевые стимулы**"), являются собственно **органическими потребностями** и ничем больше. Потребность организма в определённых веществах, в витаминах, минералах, белках, жирах, углеводах и прочей органике, а также потребность в необходимом температурном режиме для осуществления нормальных реакций по синтезу и расщеплению этих веществ является сугубо органической потребностью. Тогда как те же самые органические потребности, но уже связанные с феноменом ключевых стимулов (с инстанцией специфической чувствительности, по Гальперину), а соответственно, и испытывающие их контролирующее влияние, являются уже **потребностями биологическими**, потому как речь здесь уже идёт не только о собственно органической потребности, но и о строго конкретном способе её удовлетворения, проявляющееся у носителя потребности в строго заданном поведении и реагировании исключительно на строго же заданный объект удовлетворения этой потребности (ключевой стимул). Иными словами, явление ключевых стимулов, которое неминуемо активирует консумматорное поведение животного (видовый стереотипный двигательный акт, финальный в инстинктивном акте) – это и есть то самое "животное", "биологическое", о котором и говорил Гальперин.

> "Биологические потребности, предопределяя тип поведения в среде наследственным строением организма, безусловно, исключают общественный тип жизни, не совместимы с ним", – пишет Гальперин. – "А органические потребности тип внешней жизни не предопределяют и совместимы с любым типом жизни, если только он обеспечивает удовлетворение этих потребностей. Органические потребности "в чистом виде" у человека те же, что и у животных, но у животных они структурно, накрепко спаяны с инстанцией специфического отношения к внешней среде, а у человека такой наследственной инстанции уже нет, у животных они предопределяют поведение, а у человека не предопределяют; у животных они биологические, а у человека – только органические. У человека нет биологических потребностей – нет инстинктов.
>
> Когда говорят, что у человека есть биологические потребности и основные инстинкты, то это результат неразличения биологического и органического. Сходство самих потребностей бросается в глаза, а внутренняя структура их центрального механизма, наличие в нём или

> отсутствие инстанции специфической чувствительности остаются скрытыми. Неразличение биологического и органического есть главное препятствие в решении вопроса об инстинктах у человека, главная причина многократных и безрезультатных возвращений к этой теме.
>
> Ошибочно само её название: "Биологическое и социальное в развитии человека", как бы заранее признающее наличие биологического фактора в структуре и развитии человеческой психики. У человека нет "биологического" (в том смысле, в каком оно есть и характерно для животных). Очевидно, нужно изменить и постановку вопроса: не "биологическое и социальное", а "органическое и социальное" в развитии человека. "Органическое" – это уже не содержит указания на "животное в человеке", не затрагивает проблем нравственности и ответственности. "Органическое" указывает лишь границы анатомо-физиологических возможностей человека и роль физического развития в его общем развитии.
>
> [...] человеческое общество не могло бы сложиться, если бы у людей сохранялись животные отношения к вещам и друг другу; звериные отношения к миру разрушили бы и общество, и человеческое начало в нас самих. У человека нет "биологического" в простом и основном значении этого термина – животно-биологического".

Далее у Гальперина идёт неожиданная и самая замечательная в своей красоте формулировка: *"Биологические особенности человека состоят именно в том, что у него нет унаследованных от животных инстинктивных форм деятельности и поведения"* (выделено мною – **С.П.**). *Анатомо-физиологические свойства человеческого организма не предопределяют ни вида, ни характера, ни предельных возможностей человека и в этом смысле составляют уже не биологические, а только органические свойства. Они не причина, а только непременное условие развития человека.*

Ни одно животное, кроме человека, не может стать человеком, человек же может стать членом любого общества и, в пределах своих физических возможностей, любым животным и даже хуже всякого животного (выделено мною – С.П.). В этой свободе становления и состоит биологическая особенность вида "человек". Но, лишь усвоив моральные основы поведения как руководства в "совокупности всех общественных отношений", составляющих, по Марксу, сущность человека, ребенок становится человеком. А став им, он уже не может снять с себя ответственность, ссылаясь на происхождение от животных, на "свои инстинкты", которых у него нет".

Всё, Гальперин всё сказал. И сказал всё настолько тонко и красиво, что и добавить нечего.

Гальперин был настоящей глыбой во всей школе Выготского, в культурно-историческом подходе. Он разработал теорию поэтапного формирования умственных действий, с помощью которой удавалось у любого человека развить любую же психическую функцию до необходимого предела, и он же последовательно и категорически отстаивал тезис об отсутствии каких бы то ни было инстинктов у человека. Он проник в голову человека так глубоко, насколько это возможно, но никаких инстинктов там не увидел. Им мне нашлось там места.

Это удивительно, но Гальперин действительно фактически первый и единственный психолог, который чётко сказал: у человека от рождения есть лишь органические потребности. Организм поддерживает свой гомеостаз и для этого он нуждается в некоторых веществах и режимах функционирования. Всё. И никаких инстинктов, которые бы эти потребности обслуживали. Человек лишь знает, что в данный момент его организм нуждается в соли ("Хочу солёного"), в кислотах и витаминах ("Хочу кислого"), в минералах ("Хочу овощей или фруктов" и т.д.). Организм лишь размыто сигнализирует человеку, в восстановлении какого вещества он

нуждается, а человек уже сам должен выбрать, каким именно путём он будет это осуществлять – потому что у него нет врождённого знания, посредством чего именно восстановить потребность в том или ином веществе. У человека нет ключевых стимулов. У человека нет пищевого инстинкта. Это кошка и собака в период голода имеют врождённое влечение к голубям и прочей живности, а человек только в ходе практики постигает, что удовлетворяет ту или иную его потребность, а что – нет. И практика эта носит не индивидуальный характер (методом проб и ошибок), а сугубо общественный – каждая культура имеет свои банки данных (традиции) по поводу того, как и чем какая потребность удовлетворяется. В том числе и органические потребности. В разных обществах разные регламенты касательно употребления того или иного продукта, и ребёнок, рождаясь, с первого же дня, как отказывается от молока, погружается в сферу пищевых регламентов своего общества. Никто не рождается со знанием того, что можно потреблять, а что – нет. Общество мгновенно берёт новорожденного человека в свои руки и снабжает его всем необходимым – тому остаётся лишь выбрать то, что в данный, конкретно взятый, момент наиболее соответствует сиюминутным потребностям его организма (солёное, горькое, кислое, сладкое, жирное и т.д. – что всегда сопряжено с определённым органическим составом продукта).

Никаких инстинктов. Только органические потребности. От рождения только они. Ну а коль скоро даже они не имеют врождённых же механизмов реализации (отсутствие ключевых стимулов и консумматорного поведения), то процесс удовлетворения этих потребностей регулируется культурными механизмами. Все прочие потребности, которыми впоследствии обрастает человек – уже сугубо социализированы, носят исключительно общественный, культурный характер;они социумом порождаются и им же регулируются, а потому никаких врождённых механизмов для них, разумеется, нет и подавно.

Какой же тогда смысл называть органические потребности инстинктоидами, потребностями, подобными инстинкту? И что вообще хотел сказать Маслоу, говоря "потребности, подобные инстинкту"?

Инстинкт – это потребность, имеющая врождённый механизм её же реализации.

Как тогда потребность может быть "подобной инстинкту", если у неё отсутствует врождённый механизм реализации? Да никак. Это уже совершенно иной класс явлений. И привязывать их каким-то образом к инстинктам – только нагонять терминологического тумана. В данном случае мы видим неказистую попытку свести большее к меньшему. Это органическая потребность лежит в основе инстинкта, является его базисом, а не наоборот. Поэтому не органическая потребность инстинктивна (инстинктоидна, подобна инстинкту и т.д.), а инстинкт органичен (органически обусловлен). Называть органические потребности инстинктивными равносильно тому, как называть углерод "алмазным" или кирпич – "домашним".

Но, как говорилось выше, Маслоу не был знаком с работами П. Я. Гальперина, да и к тому же был обычным представителем западной психологии, а потому сумбур в его рассуждениях и неточности в формулировках весьма ожидаемы, и следует отнестись к ним снисходительно. Больше в этом плане и как раз по выше названным причинам удивляет отечественный психолог В. К. Вилюнас (Витис Казиса), фактически вторивший тезисам Маслоу и призывавший органические потребности называть инстинктивными (*Вилюнас, 2006*).

Вот это уже очень сложно понять, особенно если учесть, что Вилюнас родился и жил в СССР, учился в МГУ, и его научным руководителем был не кто-нибудь, а сам Алексей Николаевич Леонтьев, ближайший соратник Гальперина по культурно-историческому подходу. А позже Вилюнас и сам был преподавателем и даже профессором на кафедре общей психологии МГУ.

Могло ли быть так, чтобы профессор психологии не читал работ своего предшественника, имеющего имя и мировую известность? Мог ли Вилюнас не читать Гальперина? Сомнительно.

Но раз читал, то почему не учёл его тезисы о разграничении органического и биологического в своей работе? А это уже удивительно.

Вилюнас ссылался на Маслоу и присоединялся к его предложению внедрить термин "инстинктоидных потребностей", якобы наиболее полно отображающих суть проблемы. Причём он, как и его зарубежный коллега, перевернул всё с ног на голову и писал: *"… инстинкты человека теряют вид "неизменности, неуправляемости и неподконтрольности", свойственный инстинктам животных;напротив, основывающиеся на них базовые потребности "…могут быть сдержаны, подавлены, модифицированы".*

В этой выдержке надо обратить внимание на главное… Наш литовский друг так прямо и пишет: "инстинкты" и "основывающиеся на них базовые потребности". То есть, по Вилюнасу, не инстинкты основаны на базовых (органических) потребностях, а эти самые потребности основаны на инстинкте… Он прямо так и написал.

Он на секунду вдумался, что говорит?

Он понимал, о чём вообще говорит?

По Вилюнасу выходит, что у животного сначала возникает желание пить и разворачивается поисковое поведение по удовлетворению этого желания, и только потом в воде начинает нуждаться сам его организм…

Фантастика. Даже за гранью фантастики.

Данный тезис можно было бы списать на небрежность автора, опечатался или что-то в этом духе, но другой его пассаж не оставляет надежд. Рассуждая о том, не вносит ли термин "инстинкт" некоторой путаницы относительно поведения человека, Вилюнас пишет: *"всякий вопрос об использовании терминов, не является принципиальным".*

Вот так. Коротко и ясно.

Термины ничего не значат. Главное – суть. А то, что суть передаётся терминами, не важно…

Именно благодаря таким старателям у нас потом и появляются описания спаривания сайгаков терминами "брачные отношения", "муж и жена", "любовь", "медовый месяц", "поездка в Ялту", "остался с рогами", "сердце разбито", "нелюбовь". Термины не важны, важна суть, именно.

В какой-то момент Вилюнас даже цитирует самого Л. С. Выготского, где тот как бы признаёт наличие инстинктов у человека, но ход этот содержит мало изящества, так как работу "**Педагогическая психология** " Выготский написал ещё в 1926-ом, то есть до того, как сформулировал положения своей культурно-исторической концепции, где тезисы об инстинктах у него уже никогда не встречались, да и, по сути, им там попросту не было места.

Но вернёмся к соотношению органических потребностей и инстинктов именно в том ключе, в каком их обозначил Гальперин. Вилюнас пишет: *"Когда беременная женщина по совету врача покупает себе препарат кальция – социальность этого события неоспорима, но можно ли то же утверждать про случай, когда туземке, не имеющей представления о кальции и ещё не знающей о своей беременности, вкусным кажется найденный кусок мела?"*

Здесь мы опять видим, что Вилюнас игнорирует чрезвычайно тонкую градацию, предложенную Гальпериным. В приведённом им примере мы обнаруживаем то, о чём говорилось выше – организм испытывает потребность в дефицитарном для него веществе (органическая потребность), но уже то, каким путём эта потребность будет разрешена, для самого организма значения не имеет.

У туземки, как выразился литовский психолог, нет ни малейшей категорической привязки именно к мелу, он не является для неё ключевым стимулом. Она не знает от рождения,

что именно мел удовлетворяет потребность в кальции, она познаёт это лишь путём апробации (научения). Тогда как при инстинктивном реагировании животное всегда и точно от рождения фиксировано на строго конкретных объектах и способах реагирования на них. У туземки, в отличие от животных, нет никакой строгой фиксации на удовлетворении возникшей потребности. Ей сгодится любой путь этого удовлетворения, а животным нет. У неё не прописано в генах именно в такой ситуации и именно так реагировать на мел.

Вилюнас попадает в ловушку, расставленной его же "непринципиальностью" по отношению к терминам, и видит в сугубо органической потребности потребность "инстинктоидную".

Когда я хочу пить, это ещё не инстинкт. Инстинкт начинается тогда, когда я реализую свою потребность строго конкретным способом и строго в отношении конкретной группы объектов, и другими путями эту потребность удовлетворить я не умею, не могу.

У человека такого поведения попросту нет. Оно невероятно вариативно. В отличие от животных.

Вилюнас пишет: *"Пищевой инстинкт не может быть не наделен мотивационной чувствительностью к видотипичным вкусовым и обонятельным признакам пищи, которые уже новорожденному позволяют узнавать съедобное и избегать вредных веществ"*. Здесь идёт откровенная (сознательная?) дезинформация о неких "видотипичных вкусовых признаках" для человека и уж тем более об умении человека от рождения разбираться в съедобных или вредных веществах – об этом мы говорили выше, когда описывали совершенно разумные примеры, приводимые Вагнером, относительно того, что человек, в отличие от животных, никогда не знает, чем может отравиться. К человеку всё это приходит не просто с опытом, но с опытом культурным, социально обусловленным, когда ребёнку объясняют, что можно потреблять в пищу, а что нет, иначе век его будет недолгим, как первая юношеская влюблённость.

Пётр Яковлевич Гальперин невероятно красиво всё подметил и жёстко разграничил органическое с биологическим. У человека нет ни малейшего врождённого предзнания о веществах и тем более об объектах, удовлетворяющих его потребности. У человека нет главного для инстинкта – у него нет ключевых стимулов.

Интересным образом с дилеммой отсутствия у человека ключевых стимулов мимоходом столкнулся ещё Л. В. Крушинский – основоположник теории и метода определения элементарной рассудочной деятельности (ЭРД) животных как предыстории интеллекта (1976, с. 139). Крушинский основательно занимался изучением способности к экстраполяции – умения животных разных видов понимать закономерности движения объектов. Самым известным способом изучения этой способности была ширма, в щели которой животному показывалась пищевая приманка, затем приманка на тележке утягивалась за ширмой в ту или иную сторону (влево или вправо). Дальше исследователь наблюдал, в какую сторону в обход ширмы пойдёт животное – с той стороны, куда приманка и уехала, или же с противоположной стороны (что уже было демонстрацией слабой способности к экстраполяции, а следовательно, и низкой элементарной рассудочной деятельности в целом). Данный эксперимент Крушинский поставил на большом множестве различных животных видов – на черепахах, на собаках, волках, лисах, на кошках, на курицах, голубях, воронах, на обезьянах и на многих других видах. В последствии учёным был выведен перечень видов в зависимости от их способности к экстраполяции (то есть умения понимать алгоритмы движения уже скрывшегося из вида объекта). Животные в зависимости от вида действительно по-разному демонстрировали свою способность к экстраполяции.

Однажды Крушинский решил использовать в подобных экспериментах и человеческих детей. Вот тут-то и случился казус, которого сам Крушинский, судя по всему, даже не осознал.

Учёный писал: *"У человека социальные факторы играют решающую роль в его поведении. Поэтому мы считаем целесообразным охарактеризовать архитектонику поведения человека как социально-биологическую. Говоря об уникальной роли социальных факторов в*

формировании поведения человека, мы в то же время подчеркиваем, что человек продолжает оставаться биологическим организмом со всеми присущими ему физиологическими, биохимическими и генетическими закономерностями. Поэтому при рассмотрении общих схем поведения мы не имеем права исключать человека как биологическое существо из этих схем".

Но уже дальше, в силу понятных даже житейским сознанием трудностей, Крушинский исключительно для детёныша человека вносит в свой эксперимент некоторое изменение: если для выявления способности к экстраполяции всех прочих видов животных он применял за ширмой пищевую приманку, то для ребёнка пищевая приманка уже не годилась.

В описании опыта с двухлетним ребёнком Крушинский писал: *"Ширма высотой около одного метра с вертикальной щелью, ширина щели 17 см, длина каждого крыла 68 см. За ширмой около щели ставили две коробки. В одну из них помещали электрический фонарик, который очень интересовал ребёнка. Обе коробки одновременно раздвигались за ширмой"*…

То есть для выявления способности к экстраполяции у ребёнка использовалась не пищевая приманка, как в случае со всеми прочими животными (то есть биологически значимый стимул), а некий "электрический фонарик, который очень интересовал ребёнка"… Само по себе это уже забавно. С одной стороны, Крушинский исходил из того, что человек – это то же животное, а с другой – предъявлял ему биологически совершенно неадекватную цель, фонарик.

Именно поэтому-то выше и было сказано, что Крушинский лишь мимоходом столкнулся с отсутствием ключевого стимула в психике человека. Похоже, он действительно чётко так и не осознал того, что произошло.

Справедливости ради надо, конечно, сказать, что в рамках исследований Крушинского данный момент не имел принципиально важного значения, потому как цель эксперимента была несколько иной. Но всё же сам факт в случае с мотивированием ребёнка следовать за объектом столкновения с совершенно новым стимулом заставляет задуматься над "небиологичностью" цели, неэкологичностью эксперимента. Но это уже интересно более с позиций этологии, а не с позиций выявления элементарной рассудочной деятельности, что, в принципе, приемлемо.

Таким образом, у человека не наблюдается даже намёка на какие-либо ключевые стимулы, какие характерны для многих видов животных разных уровней филогении. У человека отсутствуют биологические потребности, у них остались только потребности органические, направленные на поддержание гомеостаза организма. Обслуживание же этих самых органических потребностей реализуется человеком посредством разнообразных культуро-специфических и культурно-передаваемых механизмов, то есть путём научения (через подражание, через наблюдение и через интериоризацию).

И всё. На этом можно ставить точку.

PS. Необходимо заметить, что слегка в тени рассмотрения осталась так называемая "половая потребность" человека. Даже в рамках разведения биологических и органических потребностей, "половая потребность" Гальпериным П. Я. упоминалась как органическая, хотя при этом очень сложно понять, каким образом половое поведение обслуживает поддержание гомеостаза собственно организма (без реализации "половой потребности" организм продолжает функционировать без малейших трудностей). Дело в том, что, правда, выработать взгляд на "половую потребность" человека, как не связанную с биологией, очень сложно. И, похоже, по сей день это даже попросту никому не удавалось. Но такой подход есть – показать, что "половая потребность" у человека находится исключительно в ведении психологии, а никак не биологии, и обслуживает в первую очередь психологические потребности, а не органические (и уж тем более не биологические). И в дальнейшем мы разовьём эту теорию более обстоятельно, чему и будет посвящена одна из моих ближайших работ под примерным названием "**Теория сексуальности человека**".

* * *

P.S. Ищите также другие книги автора:

Соболев П.Ю. "**Миф моногамии, семьи и мужчины: как рождалось мужское господство**". Науке до сих пор неизвестна природа брака. Существующие гипотезы о происхождении союза мужчины и женщины имеют много слабых мест, и в этом плане на фоне прочих приматов человек продолжает оставаться уникальной обезьяной. С опорой на обширные научные данные в книге предложен новый взгляд и утверждается, что доисторическое рождение брака было обусловлено не какими-то биологическими факторами (гипотеза достоверного отцовства) или экономическими (передача имущества по наследству), а идеологическими: брак стал следствием однажды возникшего мужского господства и был призван это господство укрепить. Брак – древний механизм подчинения женщины.

Помимо этого в работе на основании многочисленных исследовательских данных вскрыты отрицательные аспекты таких, казалось бы, считающихся сейчас традиционными и значимыми явлений, как моногамный брак, нуклеарная семья и рождение детей – все эти явления, помимо возможных плюсов, содержат в себе и непременные отрицательные влияния на психику человека.

Соболев П.Ю. "**Insipiens: абсурд как фундамент культуры**". Социальные институты, наполняющие и ориентирующие нашу жизнь, кажутся нам чем-то незыблемым и необходимым, каждый из них выполняет свою функцию и наполнен смыслом. Но так ли все они действительно необходимы и разумны? Что будет, если мы вдруг узнаем, что общественные иерархии, институт брака и одомашнивание животных возникли в древности не в силу какой-то необходимости, а просто из мужской борьбы за престиж? Что если одомашнивание злаковых не преследовало целью выпечку хлеба, а случилось в ходе ритуальных практик с алкогольными возлияниями? Будем ли мы считать человека разумным, если поймём, что самые важные вехи в его истории были либо плодом случайности, либо неадекватного понимания реальности? Насколько Homo действительно sapiens?

Соболев П.Ю. "**Открытие отцовства: когда и как люди поняли связь зачатия с сексом?**". Представления об отцовстве (связи между сексом и зачатием) сегодня кажутся нам очевидными. Но нет более ошибочного представления, чем это. И если задуматься, как древний человек мог установить связь между сексом и последующей лишь через несколько месяцев беременностью, картина перестаёт быть такой ясной. Даже в современности существуют племена охотников-собирателей, которые имеют очень своеобразные представления о причинах женской беременности. Так когда и как было открыто отцовство?

В работе высказана мысль, что на территории Евразии связь между сексом и зачатием была открыта довольно недавно, лишь с переходом к скотоводству – не более 8 тысяч лет назад.

Соболев П.Ю. "**Бессознательное: мифы и реальность**". Для большинства людей феномен бессознательного (или подсознания) плотно связан с работами Фрейда и других психоаналитиков. Но в силу неоднозначного статуса психоанализа в современном мире возникает и столь же неоднозначное отношение к самому бессознательному, то порождая фантастические его интерпретации в духе невиданных сил Вселенной, то вовсе отрицая его существование. Мало кому известно, что бессознательное активно изучалось и средствами академической науки и полученных данных достаточно, чтобы развеять или подтвердить многие бытующие мифы.

Литература

Алексеева Л.В. Полицикличность размножения у приматов и антропогенез. – М.: МОИП, 1977.

Александров Д.А., Ахутина Т.В., Бугрименко Е.А. и др. Бедность и развитие ребенка. – М.: Рукописные памятники Древней Руси, 2015.

Александров Ю.И., Александрова Н.Л. Субъективный опыт, культура и социальные представления. – М.: Изд-во Институт психологии РАН, 2009.

Александров Ю.И., Брушлинский А.В., Судаков К.В., Умрюхин Е.А. Системные аспекты психической деятельности. – М.: Эдиториал УРСС, 1999.

Ананьев Б.Г.Человек как предмет познания – СПб.: Питер, 2001.

Андреева Н.Г., Обухов Д.К. Эволюционная морфология нервной системы позвоночных: Учебник для вузов. – СПб.: Лань, 1999.

Бандура А. Теория социального научения – СПб.: Евразия, 2000.

Барретт Л.Ф. Как рождаются эмоции. Революция в понимании мозга и управлении эмоциями. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018.

Безруких М.М., Сонькин В.Д., Фарбер Д.А. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка) – М.: Издательский центр "Академия", 2003.

Бергнер Д. Чего хотят женщины? Наука о природе женской сексуальности. – М.: Эксмо, 2015.

Берковиц Л. Агрессия: причины, последствия и контроль. – СПб.: Прайм-Еврознак, 2001.

Богданов Ю.Ф. Мой первый научный руководитель // Крушинский Л.В. Записки московского биолога: Загадки поведения животных. – М: Языки славянской культуры, 2006, с. 386-396.

Буркова В.Детство у восточно-африканских народов хадза и датога // Теория моды. Одежда. Тело. Культура. Выпуск 8. Лето 2008, с .301-316.

Бутовская М.Л.Эволюция человека и его социальной структуры // Природа. 1998. № 9. С. 87-99.

Бутовская М.Л.Тайны пола. Мужчина и женщина в зеркале эволюции. – Фрязино: «Век 2», 2004.

Бутовская М.Л., Файнберг Л.А. У истоков человеческого общества (Поведенческие аспекты эволюции человека) – М.: Наука, 1993.

Вагнер В.А.Биологические основания сравнительной психологии : биоисихология : [в 2 т.] – М. : Наука, 2005a. Т. I.

Вагнер В.А.Биологические основания сравнительной психологии : биоисихология : [в 2 т.] – М. : Наука, 2005b. Т. II. Инстинкт и разум.

Вилюнас В.К.Психология развития мотивации. – Издательство: РечЬ, 2006.

Войтонис Н.Ю.Поведение обезьян с точки зрения антропогенеза // Под знаменем марксизма, 1940, № 9.

Воронин Л.Г. В Африку за обезьянами. – Издательство: М.: Госкультпросветиздат, 1950.

Выготский Л.С.Педагогическая психология / Лев Выготский, под ред В В. Давыдова – М.: АСТ Астрель Хранитель, 2008.

Газзанига М. Кто за главного? Свобода воли с точки зрения нейробиологии. – М.: АСТ, Corpus, 2017.

Гальперин П.Я. К вопросу об инстинктах у человека // Психология как объективная наука. Избранные психологические труды / Под ред. А.И. Подольского. Москва – Воронеж, 1998, с. 399-414.

Гаранина Е.Ю., Коноплева Н.А., Карабанова С.Ф. Семьеведение. – МПСИ, 2009.
Герол И.М. Последняя тайна Иуды. – Лениздат, 2006.
Герхардт С. Как любовь формирует мозг ребенка? – М.: Этерна, 2012.
Гиппенрейтер Ю.Б.Введение в общую психологию: курс лекций. – М.: "ЧеРо", 1996.
Глозман Ж.М., Круков П. Социальный мозг: новая трактовка понятия // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология – 2013. – №2 – с. 121-133.
Година Е.З. Человеческое тело и социальный статус // Этология человека и смежные дисциплины. Современные методы исследования. / Ред. М.Л.Бутовская. М., Ин-т этнологии и антропологии РАН, 2004, с. 133-161.
Гороховская Е.А.Этология. Рождение научной дисциплины. – СПб.: Алетейя, 2001.
Гороховская Е.А.Споры вокруг этологии человека: конфликт и взаимовлияние биологического и гуманитарного подходов // Этология человека на пороге XXI века: новые данные и старые проблемы. – М.: Старый Сад, 1999.
Гудолл Дж. Шимпанзе в природе: поведение.– М.: Мир, 1992.
Добровольская М.В.Особенности питания человека позднего каменного века и некоторые вопросы поведения // Этология человека и смежные дисциплины. Современные методы исследований. Под ред. М.Л.Бутовской. М.: Ин-т этнологии и антропологии, 2004, с. 88-111.
Дойдж Н. Пластичность мозга. Потрясающие факты о том, как мысли способны менять структуру и функции нашего мозга. – М.: Эксмо, 2010.
Зерзан Дж.Первобытный человек будущего. – Изд-во "Гилея", 2007.
Зорина, З.А., Смирнова, А.А. О чём рассказали говорящие обезьяны: Способны ли животные оперировать символами? – М.: Языки славянских культур, 2006.
Зубов А.А.Палеоантропологическая родословная человека – М.: Россельхозакадемия, 2004.
Ильин Е.П. Пол и гендер. – СПб.: Питер, 2010.
Искрин В.И.Происхождение палеолитических венер // журнал "Санкт-петербургский университет", 2008, № 3.
Костанди М. Мозг человека. 50 идей, о которых нужно знать. – М.: Фантом Пресс, 2015.
Крученкова Е.П.Материнское поведение млекопитающих. – Изд-во URSS, 2009.
Крушинский Л.В.Записки московского биолога: Загадки поведения животных. – М: Языки славянской культуры, 2006.
Крушинский Л.В. Биологические основы рассудочной деятельности. Эволюционный и физиолого-генетический аспекты поведения. Изд. 3-е. – М.: Книжный дом "Либроком", 2009.
Кузнецова Т.Г., Сыренский В.И., Гусакова Н.С. Шимпанзе: онтогенетическое и интеллектуальное развитие в условиях лабораторного содержания. – СПб: Политехника, 2006.
Кэмерон Д. Миф о Марсе и Венере. – СПб.: "Питер", 2008.
Лем С. Фантастика и футурология. Книга 2. – М.: АСТ, Ермак, Neoclassic, 2003.
Леонтьев А.Н.Проблемы развития психики. – М.: Мысль, 1965.
Леонтьев А.Н.Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Смысл; Academia, 2005.
Леонтьев А.Н.Лекции по общей психологии, 4-е изд., стер. – М.: Смысл; Академия, 2007.
Леонтьев Д.А.Развитие идеи самоактуализации в работах А. Маслоу // Вопросы психологии, 1987, №3.
Лефрансуа Г.Теории научения: формирование поведения человека. 5-е международное издание. – Санкт-Петербург : Прайм-Еврознак ; Москва : Олма-Пресс, 2003.
Лурия А.Р. Язык и сознание./ Под редакцией Е. Д. Хомской. – М: Изд-во МГУ, 1979.
Лурия А.Р. Лекции по общей психологии – СПб.: Питер, 2006.
Мартин Р. Как мы делаем это. Эволюция и будущее репродуктивного поведения человека. – М.: Альпина нон-фикшн, 2016.

Марцинковская Т.Д., Марютина Т.М., Стефаненко Т.Г. и др. Психология развития. 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2007.

Маршалл А. Мы такие же люди //Алан Маршалл. Избранное. – М.: Правда, 1989.

Маслоу А. Мотивация и личность: 3-е изд. – Изд-во "Питер", 2009.

Медавар П., Медавар Дж. Наука о живом. – М.: Мир, 1983.

Мейшвили Н.В., Чалян В.Г. Исследование родительского поведения самок обезьян в свете изучения материнства // Этология человека на пороге 21 века. – М.: Старый Сад, 1999.

Микадзе Ю.В. Нейропсихология детского возраста: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2013.

Никольский А.А.Звуковые сигналы млекопитающих в эволюционном процессе. – "Наука", М. 1984.

Обухова Л.Ф. Шаповаленко И.В. Формы и функции подражания в детском возрасте. – Изд-во МГУ, 1994.

Палмер Дж., Палмер Л. Эволюционная психология. Секреты поведения Homo sapiens – М.: Прайм-Еврознак, 2007.

Пейн Дж., Пруденте С.Орангутаны: загадочные жители джунглей. – Изд-во: Контэнт, 2009.

Перри Б., Салавиц М. Мальчик, которого растили как собаку. И другие истории из блокнота детского психиатра. – М.: АСТ, 2015.

Плеханов Г.В.(Н.Бельтов). К вопросу о развитии монистического взгляда на историю. – Гос. изд-во политической литературы, 1938.

Рамачандран В.Мозг рассказывает. Что делает нас людьми. – М.: Карьера Пресс, 2014.

Реймерс Н.Ф.Популярный биологический словарь. – М.: Наука, 1990.

Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 2009.

Сапольски Р. Биология добра и зла. Как наука объясняет наши поступки – М.: Альпина нон-фикшн, 2019.

Селигман М. Новая позитивная психология: научный взгляд на счастье и смысл жизни. – М.: София, 2006.

Семенович А.В. В лабиринтах развивающегося мозга. Шифры и коды нейропсихологии. – М.: Генезис, 2010.

Скребицкий Г.Отношение чайки к гнезду, яйцам и птенцам // Рефлексы, инстинкты и навыки. М., 1936, с. 144-145.

Слоним А.Д. Инстинкт: загадки врождённого поведения организмов. – Ленинград: изд-во "Наука", 1967.

Смолл М. Причём здесь любовь? Эволюция взаимоотношений полов. – М.: СветЛо, 2015.

Соколов Е.Н.Восприятие и условный рефлекс. – М.: изд. МГУ, 1958.

Тарасов К.Е., Черненко Е.К. Социальная детерминированность биологии человека. – М.: Мысль, 1979.

Тинберген Н.Поведение животных. – М.: Мир, 1978.

Тинберген Н.Социальное поведение животных. – М.: Мир, 1993.

Тих Н.А.Предыстория общества. Монография. – Ленинград: ЛГУ, 1970.

Тюрин Е.А., Зубарев В.Г., Бутовский А.Ю. История древней Центральной и Южной Америки, изд. 3-е. – Москва: Директ-Медиа, 2013.

Уждавини Р. 1958. Врожденные пищевые рефлексы у щенков. Сб. "Опыт изучения регуляции физиологических функций", т. 4. Изд. АН СССР, М.-Л., стр. 101.

Фабри К.Э. Основы зоопсихологии: 6-е изд. – М.: УМК "Психология", 2003.

Файнберг Л.А., Бутовская М.Л. У истоков человеческого общества (Поведенческие аспекты эволюции человека) – М.: Наука. 1993.

Фирсов Л.А. Память у антропоидов. – М.: Наука, 1972.

Худ Б. Иллюзия "Я", или Игры, в которые играет с нами мозг. – М.: Эксмо, 2015.

Шильник Л.Разумное животное. Пикник маргиналов на обочине эволюции. – Изд-во: НЦ ЭНАС, 2007.

Шовен Р.Поведение животных: Пер. с фр. / Под ред. и с предисл. Л.В. Крушинского. Изд. 2-е. – М.: Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2009.

Abello, T., Colell, M. (2006) Analysis of factors that affect maternal behaviour and breeding success in great apes in captivity // International Zoo Yearbook 40 (1): 323-340.

Albers, E.M., et al. Maternal Behavior Predicts Infant Cortisol Recovery from a Mild Everyday Stressor. J Child Psychol & Psychiatry 49 (2008): 876-80.

Bancroft J. (2002). Biological factors in human sexuality, The Journal of Sex Research, 39:1, 15-21.

Basiouni C., Gonyou H.W. (1988). Use of Birth Fluids and Cervical Stimulation in Lamb Fostering // Animal Science, 66. P. 872-879.

Beach, F.A., &Jaynes, J. Studies of maternal retrieving in rats. III. Sensory cues involved in the lactating female's response to her young. Behaviour, Leiden, 1956, 10, 104-125.

Beer C.G. Darwin, instinct and ethology // Journal of the history of the behavioral sciences, 1983. Jan;19(1): pp. 68-80.

Black P., Myers R.E. (1964) Visual function of the forebrain commissures in the chimpanzee. Science. 146 (3645): 799-800.

Black, S.L. & Biron, C. (1982). Androstenol as a human pheromone: No effect on perceived physical attractiveness // Behavioral & Neural Biology, 34(3), 326–330.

Boesch C., Bole C., Eckhardt N., Boesch H. Altruism in Forest Chimpanzees: The Case of Adoption // PLoS ONE, 2010.

Bovet J, Raymond M. (2015) Preferred Women’s Waist-to-Hip Ratio Variation over the Last 2,500 Years // PLoS ONE 10(4): e0123284.

Brackbill, Y. The role of the cortex in orienting: Orienting reflex in an anencephalic human infant // Developmental Psychology, 5 (1971), 195–201.

Breland, K., &Breland, M. (1961). The misbehavior of organisms. American Psychologist, 16(11), 681-684.

Bremner, J.D., Randall, P., Vermetten, E., et al. (1997). Magnetic resonance image-based measurement of hippocampal volume in PTSD related to childhood physical and sexual abuse: a preliminary report // Biological Psychiatry 41: 23–32.

Brewis, A., & Meyer, M. (2005). Demographic evidence that human ovulation is undetectable (at least in pair bonds) // Current Anthropology, 46 (3), 465–471.

Chugani, H.T., Behen, M.E., Muzik, O., Juhasz, C., Nagy, F., and Chugani, D.C., 2001: Local brain functional activity following early deprivation: A study of post-institutionalized Romanian orphans // Neuroimage 14, 1290–1301.

Cosmides, L., &Tooby, J. (1997). Evolutionary psychology: A primer [On-Line]. Available: http:// www.psych.ucsb.edu/research/cep/primer.htm

Cueva, C., Roberts, R. E., Spencer, T. J., Rani, N., Tempest, M.Testosterone administration does not affect men's rejections of low ultimatum game offers or aggressive mood // Hormones and Behavior, Volume 87, 2017, Pages 1-7.

Craig, W. (1918). Appetites and aversions as constituents of instincts. Biological Bulletin, 34, 91-107.

de Waal, F. (1996) Good Natured: The Origins of Right and Wrong in Humans and Other Animals (Harvard Univ. Press, Cambridge, MA).

Doty, R.L. (1981). Olfactory communication in humans // Chemical Senses, Volume 6, Issue 4, 1981, Pages 351–376.

Doty, R. L. (2010). The great pheromone myth. – Baltimore, MD, US: Johns Hopkins University Press.

Doty, R. L. (2014). Human Pheromones. Do They Exist? // Neurobiology of Chemical Communication – Boca Raton : CRC Press, Taylor & Francis Group.

Douglas P.H., Hohmann G., Murtagh R., Thiessen-Bock R., Deschner T.Mixed messages: wild female bonobos show high variability in the timing of ovulation in relation to sexual swelling patterns. BMC Evolutionary Biology; 30 June, 2016.

Dunbar, R. Grooming, Gossip and the Evolution of Language – London: Faber, 1996.

Engber, D. The Wax and Wane of Ovulating-Woman Science // Slate, 2018, october 24.

Essex, M.J., et al. Maternal Stress Beginning in Infancy May Sensitize Children to Later Stress Exposure: Effects on Cortisol and Behavior. Biol Psych 52, no. 8 (2002): 776-84.

Evans, C.S., Macedonia, J.M., and Marler, P. (1993). Effects of apparent size and speed on the response of chickens, Gallus gallus, to computer-generated simulations of aerial predators. Anim. Behav. 46:1-11.

Evans, C.S. 1997. Referential signal // Perspectives in ethology. Vol.12. P.99-143.

Field T., Hernandez-Reif M., Freedman J. Stimulation programs for preterm infants // Social Policy Report, 18 (2004), 1–19.

Fraga M.F., Ballestar E., Paz M.F., et al. Epigenetic differences arise during the lifetime of monozygotic twins // PNAS July 26, 2005 102 (30) 10604-10609.

Franzen E.A., Myers R.E. Neural control of social behavior: prefrontal and anterior temporal cortex // Neuropsychologia, volume 11, Issue 2, 1973. Pages 141-157.

Geniole, S.N., Bird, B.M., McVittie, J.S., Purcell, R.B., Archer, J., Carré, J.M. Is testosterone linked to human aggression? A meta-analytic examination of the relationship between baseline, dynamic, and manipulated testosterone on human aggression // Hormones and Behavior, Volume 123, 2020, 104644.

Gòmez-Robles, A., Hopkins, W.D., Schapiro, S.J., Sherwood, C.C. Relaxed genetic control of cortical organization in human brains compared with chimpanzees // Proceedings of the National Academy of Sciences, 2015, November.

Goodall J. Tool-using and aimed throming in a community of free-living chimpanzees // Nature (1964). 201, pp. 1264–1266.

Hajheydari, Z., Jamshidi, M. and Masoudzadeh, A. Association between hirsutism and mental health // Neurosciences, 2007, volume 12, Pages, 242-244.

Hare, R., Schlatter, S., Rhodes, G., Simmons, L. (2017). Putative sex-specific human pheromones do not affect gender perception, attractiveness ratings or unfaithfulness judgements of opposite sex faces // Royal Society Open Science (2017) 4(3).

Harlow H., Harlow M. Social Deprivation in Monkeys // Scientific American. 1962. 207. P. 136-146.

Harris, C. R. (2011). Menstrual cycle and facial preferences reconsidered. Sex Roles, 64(9-10), 669-681.

Hassenberg L. 1965. Ruhe und Schlaf bei Saugetieren. Neue Brehm-Bucherei. A. Ziemen-Verlag, Leipzig.

Havlicek J, Lenochova P. (2006). The effect of meat consumption on body odor attractiveness // Chemical Senses, 31:747–752.

Havlicek J., Roberts S.C. (2009). MHC-correlated mate choice in humans: a review // Psychoneuroendocrinology, T. 34, №. 4, pp. 497-512.

Hernandez-Peon R., Scherrer H., Jouvet M. Modification of electric activity in cochlear nucleus during attention in unanesthetized cats. Science (New York, N.Y.). 123: 331-2.

Higuchi T., Honda K., Fukuoka T., Negoro H., Wakabayashi K. (1985). Release of oxytocin during suckling and parturition in the rat // Journal of Endocrinology, 105. P. 339-346.

Hrdy S.B. (1999). Mother Nature: Natural Selection and The Female of the Species. L. Chatto and Windus.

Ikeda K., Kaplan W. Unilaterally patterned neural activity of gynandromorph mosaic for neurological mutant of Drosophila melanogaster. Proc. Nat. Acad. Sci., 1970. Vol. 67. N. 3. P. 1480-1487.

Jones, A., Jaeger, B. (2019). Biological Bases of Beauty Revisited: The Effect of Symmetry, Averageness, and Sexual Dimorphism on Female Facial Attractiveness // Symmetry, 11, 279.

Jones B.C., Hahn A.C., Fisher C.I. No compelling evidence that preferences for facial masculinity track changes in women's hormonal status // Psychological Science, 2018, Vol. 29(6) 996-1005.

Joseph, R. The evolution of sex differences in language, sexuality, and visual spatial skills. Archives of Sexual Behavior, (2000). 29, 35-66.

Jucker, J., Thornborrow, T., Boothroyd, L., Tovee, M. (2017). The effect of the thin body ideal in a media-naive population // BioRxiv. 10.1101/176107.

Keverne E.B., Curley J.P. Epigenetics, brain evolution and behaviour // Frontiers in Neuroendocrinology, 2008, 29: p. 398-412.

Kopsida E., Berrebi J., Petrovic P., Ingvar M. Testosterone Administration Related Differences in Brain Activation during the Ultimatum Game // Frontiers in Neuroscience, Vol.10, 2016, Pages 66.

Koscinski K. Assessment of Waist-to-Hip Ratio Attractiveness in Women: An Anthropometric Analysis of Digital Silhouettes // Archives of Sexual Behavior, 2014; 43(5): 989–997.

Lassek, W.D., Gaulin, S.J.C. (2018a). Do the Low WHRs and BMIs Judged Most Attractive Indicate Better Health? // Evolutionary Psychology, October-December 2018, 1-13.

Lassek, W.D., Gaulin, S.J.C. (2018b). Do the Low WHRs and BMIs Judged Most Attractive Indicate Higher Fertility? // Evolutionary Psychology, October-December 2018, 1-16.

Leger D.W., Owings D.H., Gelfand D.L. Single-note vocalizations of California ground squirrels: Graded signals and situation specificity of predator and socially evoked calls.– Ztschr. Tierpsichol., 1980, Bd. 52. H. 3, S. 227-246.

Lehmann G.K., Calin-Jageman R.J. Is Red Really Romantic? Two Pre-Registered Replications of the Red-Romance Hypothesis // Social Psychology (2017), 48, pp. 174-183.

Leroi-Gourhan A. Le geste et la parole. Vol. I – II. Paris, 1964-1965.

Levy F., Poindron P. (1987). The importance of amniotic fluids for the establishment of maternal behaviour in experienced and inexperienced ewes // Animal Behaviour, 35. P. 1188-1192.

Lewis, M., Ramsay, D. (1995). Stability and change in cortisol and behavioural response to stress during the first 18 months of life // Developmental Psychobiology 28 (8): 419–28.

Lovejoy, C.O. Reexamining Human Origins in Light of Ardipithecus ramidus // Science, 2009. V. 326, № 5949, pp. 74e1-8.

Marlowe, F. 2002. Why the Hadza are still hunter-gatherers. In Ethnicity, hunter-gatherers, and the"other": Association or assimilation in Africa, ed. S. Kent, 247-275. Washington, DC: Smithsonian Institution Press.

Marlowe, F., Apicella, C., & Reed, D. (2005). Men's preferences for women's profile waist-to-hip ratio in two societies. Evolution and Human Behavior, 26(6), 458-468.

McGrew, W.C. 1988. Parental division of infant caretaking varies with family composition in cotton-top tamarins. Anim Behav 36: 285–286.

McGrew, W.C., Baldwin, P.J., Marchant, L.F., Pruetz, Jill D., Scott, S.E. andTutin, C.E.G., Ethoarchaeology and Elementary Technology of Unhabituated Wild Chimpanzees at Assirik, Senegal, West Africa (2003). Anthropology Publications. 9.

Miller, G., Tybur, J.M., Jordan, B.D.(2007). Ovulatory cycle effects on tip earnings by lap dancers: economic evidence for human estrus? // Evolution and Human Behavior in November, Volume 28, Issue 6, pp. 375-381.

Murdock, G.P. (1949) Social Structure. The MacMillan Company, New York.

Myers R.E. Role of prefrontal and anterior temporal cortex in social behavior and affect in monkeys // Acta Neurobiol Exp (Wars). 1972; vol. 32(2): pp. 567-79.

Numan, M., Insel, T. The Neurobiology of Parental Behavior. Springer-Verlag, 2003.

O'Connor D. B, Archer J., Wu F. C. Effects of testosterone on mood, aggression, and sexual behavior in young men: a double-blind, placebo-controlled, cross-over study // J Clin Endocrinol Metab. 2004, Jun;89(6):2837-45.

Pagel, M., Meade, A. (2006). Bayesian Analysis of Correlated Evolution of Discrete Characters by Reversible-Jump Markov Chain Monte Carlo. The American Naturalist, 167(6), 808–825.

Panagiotidis D, Clemens B, Habel U, Schneider F, Schneider I, Wagels L, Votinov M. Exogenous testosterone in a non-social provocation paradigm potentiates anger but not behavioral aggression // Eur Neuropsychopharmacol. 2017 Nov;27 (11):1172-1184.

Pedersen C. A., Prange A. J. Jr. (1979). Induction of maternal behavior in virgin rats after mtracerebroventricular administration of oxytocin // Proceedings of the National Academy of Science, USA 76. P. 6661-6665.

Perrot-Applanat M., Deng M., Fernandez H., Lelaidier C., Meduri G., Bouchard P. (1994). Immunohistochemical localization of estradiol and progesterone receptors in human uterus throughout pregnancy: expression in endometrial blood vessels // Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, 78. P.216-224.

Perry, B.D. Childhood experience and the expression of genetic potential: what childhood neglect tells us about nature and nurture // Brain and Mind, Volume 3, Issue 1, pp 79-100, 2002.

Peters H.M., Witt P.N. 1948. Die Wirkung von Substanzen auf den Netzbau den Spinnen. Experientia, 5 : 161-164.

Pound N., Lawson D.W., Toma A.M., Richmond S., Zhurov A.I., Penton-Voak I.S. (2014). Facial fluctuating asymmetry is not associated with childhood ill-health in a large British cohort study // Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences 281(1792):20141639.

Preuss T.M. (2001) The discovery of cerebral diversity: an unwelcome scientific revolution. In: Falk D., Gibson K.R. (eds.) Evolutionary anatomy of the primate cerebral cortex. Cambridge: Cambridge University Press.

Price E.C. 1992. The benefits of helpers: effects of group and litter size on infant carein tamarins (Saguinus oedipus). Am J Primatol 26: 179–190.

Probst, F., Fischbacher, U., Lobmaier, J., Wirthmueller, U. & Knoch, D. (2017). Men's preferences for women's body odours are not associated with human leucocyte antigen. Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences. 284. 20171830. 10.1098/rspb.2017.1830.

Pruetz J.D., LaDuke T.C. Reaction to fire by savanna chimpanzees (Pan troglodytes verus) at Fongoli, Senegal: Conceptualization of "fire behavior" and the case for a chimpanzee model / American Journal of Physical Anthropology. 141(4): 646-50, 2009.

Puente, A. (2012). The cultural in cross-cultural neuropsychology. A paper, presented at Moscow International Congress, devoted to 110-th Anniversary of Luria’s birthday (Moscow, 30.11.2012).

Rathmayer W. 1962. Das Paralysierungsproblem bei Bienenwolf. Zeitschr. Vergl. Physiol., Bd. 45, S. 413.

Roberts S.C. et al. MHC-correlated odour preferences in humans and the use of oral contraceptives // Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences. – 2008. – T. 275. – №. 1652, pp. 2715-2722.

Safran R.J., Adelman J.S., McGraw K.J., Hau M. Sexual signal exaggeration affects physiological state in male barn swallows // Curr Biol. 2008 Jun 03; 18(11):R461-2.

Santos P.S.C. et al. New evidence that the MHC influences odor perception in humans: a study with 58 Southern Brazilian students //Hormones and behavior. – 2005. – T. 47, №. 4, pp. 384-388.

Schore, A.N. Affect regulation and the origin of the Self. The neurobiology of emotional development. – Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1994.

Schreiner-Engel P, Schiavi R.C, Smith H, White D. (1981). Sexual arousability and the menstrual cycle. Psychosomatic Medicine, 43:199-214.

Singh, D. (1993) Adaptive significance of female physical attractiveness: role of waist-to-hip ratio // Journal of Personality and Social Psychology. 65:293–307.

Shiferaw B, Verrill L, Booth H, Zansky S. M, Norton D. M, Crim S. et al. Sex-based differences in food consumption: Foodborne Diseases Active Surveillance Network (FoodNet) Population Survey, 2006–2007. Clin. Infect. Dis. 2012;54 Suppl. 5:S453–S457.

Slob, A.K., Ernste, M. & van der Werff ten Bosch, J.J. Menstrual cycle phase and sexual arousability in women. Arch Sex Behav 20, 567–577, (1991).

Stern J., Motta-Mena N.V., Cardenas R., Bailey D.H. (2018). Do women's preferences for masculine voices shift across the ovulatory cycle? // Hormones and Behavior (October), 106:122-134.

Stern J., Gerlach T.M., Arslan R.C., Penke L. (2019). No robust evidence for cycle shifts in preferences for men's bodies in a multiverse analysis: A response to Gangestad et al. // Evolution and Human Behavior, August.

Takagi T., Tanizawa O., Otsuki Y., Sugita N., Haruta M., Yamaji K. (1985). Oxytocin in the cerebrospinal fluid and plasma of pregnant and nonpregnant subjects. Hormonal Metabolic Research 17(6). P.308-310.

Tardif S.D., Carson R.L., Gangaware B.L. 1990. Infant-care behavior of mothers and fathersin a communal-care primate, the cotton-toptamarin (Saguinus oedipus). Am J Primatol 22: 73–85.

Tinklepaugh O.L., Hartman C.G. 1930. Behavioral aspects of parturition in the monkey (Macacus rhesus). J. Comp. Psychol,. Baltimore, vol. II, pp. 63-98.

Thornhill R. et al. Major histocompatibility complex genes, symmetry, and body scent attractiveness in men and women //Behavioral Ecology. – 2003, Т. 14. – №. 5, pp. 668-678.

Tripp A.J., Schmidt N.E. (2013). Analyzing fertility and attraction in the Paleolithic: The Venus figurines // Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia. Vol. 41. No. 2. P. 54–60

Uexkull, Jakob von. Umwelt und Innenwelt der Tiere – Berlin. Verlag von Julius Sp., 1909.

Vince M.A. (1984). Teat-seeking or pre-sucking behaviour in newly bom lambs: possible effects of maternal skin temperature // Animal Behaviour, 32. P. 249-254.

Voracek, M. &Fisher, M. (2003). Shapely centrefolds? Temporal change in body measures: Trend analysis. BMJ (Clinical research ed.). 325. pp. 1447-8.

Wagge, J.R., Baciu, C., Banas, K., Nadler, J.T., Schwarz, S., Weisberg, Y. (2019). A demonstration of the Collaborative Replication and Education Project: Replication attempts of the red-romance effect // Collabra: Psychology, volume 5, issue 1, article 5.

Wilson, H.C. (1992). A critical review of menstrual synchrony research // Psychoneuroendocrinology, Volume 17, Issue 6, pp. 565-591.

Wood, W., Kressel, L., Joshi, P. D., & Louie, B. (2014). Meta-analysis of menstrual cycle effects on women’s mate preferences. Emotion Review, 6(3), 229-249.

Yang Z, Schank J.C. Women do not synchronize their menstrual cycles. Hum Nat. 2006 Dec;17(4):433-447.

Zuckerman S. 1932. The social life of monkeys and apes New York. Harcourt. Brace.